



**ILÍDIO JOSÉ PEREIRA PAIAS GASPAR**

LICENCIADO

**Análise Quantitativa Longitudinal do  
Desempenho dos Alunos do Ensino  
Secundário  
(2006-2011)**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Ensino de  
Matemática no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário

Orientador: Professor Doutor José Manuel Leonardo de  
Matos, Professor Auxiliar, Faculdade de Ciências e  
Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Júri:

Presidente: Prof. Doutora Maria Helena Coutinho Gomes de Almeida Santos  
Arguente: Prof. Doutor António Manuel Águas Borralho  
Vogal: Prof. Doutor José Manuel Leonardo de Matos



FACULDADE DE  
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Janeiro de 2013

**LOMBADA**



**Análise  
Quantitativa  
Longitudinal  
do  
Desempenho  
dos Alunos  
do  
Ensino  
Secundário  
(2006-2011)**

**Ilídio Gaspar**

**2013**

**Análise Quantitativa Longitudinal do Desempenho dos Alunos  
do Ensino Secundário (2006-2011)**

Indicação de direitos de cópia em nome de Ilídio José Pereira Paias Gaspar, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e da Universidade Nova de Lisboa.

“A Faculdade de Ciências e Tecnologia e a Universidade Nova de Lisboa têm o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar esta dissertação através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, e de a divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor”.

*Para a Sandra,  
para a nossa filha Madalena,  
para o nosso filho Salvador,  
por todo o amor que unem as nossas vidas  
e que são a razão da minha felicidade e existência.*

*Para os meus pais e o meu irmão  
por serem quem são  
e terem estado sempre comigo em tudo  
dando-me todos os ensinamentos importantes para a minha vida  
sempre com muita dedicação  
amor e carinho.*

*Para toda a minha família  
a quem devo muito do que sou hoje  
e me deu sempre apoio incondicional  
em todas as circunstâncias da minha vida.*

*Para todos os meus amigos  
que sempre me acompanharam e por tudo o que partilharam comigo,  
ontem, hoje e sempre.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Doutor José Manuel Matos por todo o entusiasmo com que me orientou e acompanhou este trabalho, através dos seus comentários críticos e valiosas sugestões.

Ao Doutor Jorge Gamboa pela sua colaboração na clarificação de muitos conceitos que me ofereciam algumas dúvidas.

À minha amiga Elsa Calado pelas ajudas preciosas que me deu num momento crítico da elaboração deste trabalho.

Aos meus colegas que sempre me deram um grande incentivo para levar a bom porto este trabalho.

Aos meus colegas de seminário que sem saberem me iam dando ânimo para eu conseguir concluir esta investigação.

À delegação de Évora do Instituto Nacional de Estatística por todo o material e ajudas que me facultou.

Ao Gabinete de Avaliação Educacional por todos os esclarecimentos que me deram.

Aos meus alunos por toda a energia positiva que sempre me dão e me fazem acreditar que vale a pena ensinar e investir na minha formação pessoal enquanto professor.



## RESUMO

A presente investigação pretende realizar a análise do desempenho dos alunos internos do ensino secundário de 2006 a 2011, com base nos pressupostos subjacentes ao estudo doutoral de Carla Martinho (2009). Para se conseguir efetuá-la, os objetivos propostos para a consecução deste trabalho foram assentes na distinção e diferenciação desse desempenho por subsistema, por tipo de curso e por disciplina e regiões. O estudo englobou todos os registos dos alunos internos que nos seis anos em análise efetuaram exames nacionais, 1.642.940 registos. Foi constituída uma base dados para esse efeito com o intuito de conter todas as informações relevantes de cada um dos registos, para permitir a realização deste trabalho. Na sua estrutura, cada linha correspondente a cada registo continha alguns campos tais como os referentes ao ano de realização do exame, ao subsistema a que pertence o aluno, o código da escola onde realizou o exame e o seu nome, o código do exame realizado e o nome da disciplina correspondente, o código de distrito a que pertence a escola e o seu nome, a classificação interna final (CIF) e a classificação em exame (CE).

A metodologia de investigação utilizada é de natureza quantitativa com cariz longitudinal, integrando as variáveis relativas às classificações internas e externas. Todas as técnicas aplicadas na análise efetuada neste trabalho, visaram a obtenção de respostas fiáveis e que possam ser validadas.

Da análise global resultante das conclusões a que se chegaram neste estudo, é possível constatar que independentemente da especificidade de cada uma das análises realizadas nas dimensões consideradas, os alunos apresentam melhores desempenhos nas avaliações internas do que nas externas. Ao longo dos seis anos existiu estabilidade nas referidas classificações por disciplina – região, embora sejam diferentes entre si. Constatou-se que o distrito de proveniência dos alunos bem como a disciplina a que realizaram exame influencia o seu desempenho.

**Palavras-chave:** Avaliação; Desempenho; Classificações; Exames nacionais; Série temporal





## **ABSTRACT**

The present investigation intends to hold the analysis of internal student's performance during secondary education from 2006 to 2011, based on the assumptions underlying Carla Martinho's doctoral study (2009). In order to perform it, the targets proposed to the execution of this project were based on the distinction and differentiation of this performance by subsystem, by type of course and by subject and regions. The study included the internal student's register who, during the six years of analysis, realized the national exams, 1.642.940 registers. It was built a database just to this propose with the aim of containing all relevant information in each register, to the achievement of this project. In its structure each line corresponding to each register, held some fields such as the year in which the exam was made, the subsystem to which the student belongs to, the school code where the student made the exam and its name, the code of the exam made and the name of the corresponding subject, the code of the district to which the school belongs and its name, the final internal classification (CIF) and the exam classification (CE).

The methodology of the investigation is the quantification with a longitudinal nature, combining the variables referring to the internal and external classifications. All the techniques applied in the analysis of this project, aimed the achievement of reliable answers which can be confirmed.

From the global analysis resulting from the conclusions which had come in this study, it is possible to state that, independently the specificity of each one of the analysis held in the referred dimensions, the students present better performance in the internal evaluation than in the external.

During the six years there was some stability in the classifications in each subject/region, in spite of being different between them. It has stated that the district from where the students came, as well as the subject of the exam made by them influenced their performance.

**Key Words:** Evaluation; Performance; Classification; National Exams; Time Series



## **Siglas Utilizadas**

CE	Classificação em Exame
CF	Classificação de Frequência
CFD	Classificação Final da Disciplina
CI	Classificação Interna
CIF	Classificações Internas Finais
DIF	Diferença entre a classificação interna e a classificação em exame ( $DIF = CIF - CE$ )
DGIDC	Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular
DRE	Direções Regionais de Educação
GAVE	Gabinete de Avaliação Educacional
GNR	Guarda Nacional Republicana
IGE	Inspeção Geral de Educação
JNE	Júri Nacional de Exames do Ensino Secundário
LBSE	Lei de Bases do Sistema Educativo
MACS	Matemática Aplicada às Ciências Sociais
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences



## **Glossário**

Subsistemas – ensino público, ensino privado.

Tipo de curso – curso científico-humanístico, curso tecnológico, curso artístico especializado;  
curso profissional de acordo com o Decreto-Lei nº 74/2004, de 26 de Março.

Aluno interno – aluno do 11º ou 12º ano que realizou exame tendo obtido classificação interna  
final superior ou igual a 10 valores.

Exame – registo correspondente à realização de uma prova por um aluno a uma dada disciplina.

Disciplinas nucleares ou base – as disciplinas a que correspondem 83% do total de exames  
realizados pelos alunos internos do 11º ou 12º ano, nos anos  
compreendidos entre 2006 e 2011, são Português, Física e  
Química A, Matemática A, Biologia e Geologia, Geografia A,  
História A, Matemática Aplicada às Ciências Sociais;  
Geometria Descritiva A, Economia e Matemática B.

População – todos os exames do 11º e 12º ano realizados pelos alunos internos provenientes de  
qualquer um dos subsistemas, de qualquer tipo de curso e de todas as disciplinas  
nos anos de 2006 a 2011.



## ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	iii
RESUMO .....	v
ABSTRACT.....	vii
SIGLAS UTILIZADAS .....	ix
GLOSSÁRIO .....	xi
<b>ÍNDICE GERAL .....</b>	<b>xiii</b>
ÍNDICE DE QUADROS.....	xv
ÍNDICE DE TABELAS .....	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xvii
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1. PERTINÊNCIA DO ESTUDO .....	1
1.2. OBJETIVOS DO ESTUDO .....	3
1.1. ESTRUTURA DO TRABALHO .....	3
<b>CAPÍTULO 2. AVALIAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
2.1. CONCEÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO .....	5
2.2. FUNÇÕES E MODALIDADES DE AVALIAÇÃO.....	10
2.2.1. AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA.....	12
2.2.2. AVALIAÇÃO FORMATIVA .....	12
2.2.3. AVALIAÇÃO SUMATIVA.....	17
<b>CAPÍTULO 3. QUADRO HISTÓRICO E LEGISLATIVO DA AVALIAÇÃO NO ENSINO SECUNDÁRIO EM PORTUGAL.....</b>	<b>21</b>
3.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICO-LEGISLATIVA DOS EXAMES EM CONTEXTO EDUCATIVO .....	21
3.2. O ENSINO SECUNDÁRIO NO SISTEMA EDUCATIVO PORTUGUÊS .....	24

3.3. OS EXAMES .....	25
3.4. VALIDADE E FIABILIDADE DOS EXAMES NACIONAIS DO ENSINO SECUNDÁRIO.....	28
3.5. CLASSIFICAÇÕES E CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO DE UMA DISCIPLINA....	31
<b>CAPÍTULO 4. METODOLOGIA.....</b>	<b>35</b>
4.1. A BASE DE DADOS NACIONAL DAS CLASSIFICAÇÕES .....	36
4.2. ANÁLISE QUANTITATIVA.....	37
<b>CAPÍTULO 5. ANÁLISE LONGITUDINAL DO DESEMPENHO DOS ALUNOS INTERNOS DO 11º E 12º ANO .....</b>	<b>41</b>
5.1. O PANORAMA NACIONAL ENTRE 2006 E 2011 .....	41
5.2. ENSINO PÚBLICO E ENSINO PRIVADO .....	45
5.3. TIPOS DE CURSOS – CURSOS CIENTIFICO-HUMANISTICOS <i>VERSUS</i> RESTANTES CURSOS .....	47
5.4. RELAÇÃO ENTRE OS SUBSISTEMAS E O TIPO DE CURSO .....	51
5.5. DISCIPLINAS .....	55
<b>CAPÍTULO 6. CONCLUSÕES E PERSPETIVAS PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES .....</b>	<b>91</b>
6.1. CARACTERIZAÇÃO LONGITUDINAL DO DESEMPENHO DOS ALUNOS INTERNOS NO FINAL DO 11º E 12º ANOS.....	92
6.2. RECOMENDAÇÕES E PERSPETIVAS PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES.....	98
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>101</b>
<b>LEGISLAÇÃO .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>109</b>
1. LISTAGEM DE ESCOLAS, N, CIF, CE, DE 2006 A 2011 .....	111



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1.	Características da Avaliação Formativa e Avaliação Sumativa .....	20
Quadro 3.1.	Organização do Ensino Secundário no Sistema Educativo português .....	24
Quadro 3.2.	Função das entidades e instituições envolvidas no processo de exames em Portugal .....	26
Quadro 3.3.	Tipos de validade principais de testes .....	29
Quadro 6.1.	Classificação externa (CE) dos alunos internos do ensino secundário por disciplina e região no conjunto dos seis anos do estudo (2006-2011).....	98



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4.1.	Frequências absolutas da População .....	39
Tabela 5.1.	Parâmetros das variáveis CIF e CE por ano .....	42
Tabela 5.2.	Número de registos por subsistema e respetiva representatividade .....	46
Tabela 5.3.	Parâmetros das variáveis CIF e CE por subsistema e por ano .....	46
Tabela 5.4.	Subtipos de cursos e agrupamentos e respetivas representatividades .....	49
Tabela 5.5.	Número de registos por grupo de cursos e respetiva representatividade .....	49
Tabela 5.6.	Parâmetros das variáveis CIF e CE por grupo de cursos e por ano .....	50
Tabela 5.7.	Distribuição dos subsistemas por grupos de cursos por ano .....	52
Tabela 5.8.	Representatividade dos grupos de cursos por subsistema de ensino .....	53
Tabela 5.9.	Parâmetros das variáveis CIF e CE por subsistema por grupos de cursos por ano .....	54
Tabela 5.10.	Representatividade das disciplinas e respectivas médias CIF e CE .....	56
Tabela 5.11.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Matemática A por distrito .....	58
Tabela 5.12.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Biologia e Geologia por distrito .....	63
Tabela 5.13.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Física e Química A por distrito .....	66
Tabela 5.14.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de História A por distrito .....	69
Tabela 5.15.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Economia A por distrito .....	72
Tabela 5.16.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Português por distrito .....	75
Tabela 5.17.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Geometria Descritiva A por distrito .....	78
Tabela 5.18.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Geografia A por distrito .....	81
Tabela 5.19.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Matemática B por distrito .....	84
Tabela 5.20.	Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de MACS por distrito ...	87



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 5.1.	Histogramas e o seu ajustamento às curvas de Gauss, das variáveis CIF e CE de 2006 a 2011 .....	44
Gráfico 5.2.	Evolução anual das médias de CIF e CE de 2006 a 2011 .....	45
Gráfico 5.3.	Representatividade dos subsistemas público (PUB) e privado (PRI).....	51
Gráfico 5.4.	Médias CIF e CE da disciplina de Matemática A por distrito .....	60
Gráfico 5.5.	Médias CIF e CE da disciplina de Biologia e Geologia por distrito .....	62
Gráfico 5.6.	Médias CIF e CE da disciplina de Física e Química A por distrito .....	65
Gráfico 5.7.	Médias CIF e CE da disciplina de História A por distrito .....	68
Gráfico 5.8.	Médias CIF e CE da disciplina de Economia A por distrito .....	71
Gráfico 5.9.	Médias CIF e CE da disciplina de Português por distrito .....	74
Gráfico 5.10.	Médias CIF e CE da disciplina de Geometria Descritiva A por distrito .....	77
Gráfico 5.11.	Médias CIF e CE da disciplina de Geografia A por distrito .....	80
Gráfico 5.12.	Médias CIF e CE da disciplina de Matemática B por distrito .....	83
Gráfico 5.13.	Médias CIF e CE da disciplina de MACS por distrito .....	86



---

## CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO

Neste primeiro capítulo pretende-se apresentar de forma clara, sucinta, coerente e estruturada os objetivos que se pretendem atingir com o estudo e de que forma esta investigação vai ser organizada, iniciando-se pelas razões que levaram a que se fizesse o presente trabalho.

### 1.1 Pertinência do estudo

Há muito tempo que as temáticas relacionadas com a avaliação são tema de discussão nos mais variados quadrantes e com especial ênfase nos meios educativos. Esta tem sido uma temática amplamente investigada em educação quer a nível mundial quer em Portugal. Recentemente e em especial nos últimos anos, tem-se assistido a uma constante exacerbação da competitividade entre as escolas baseada nas inúmeras listas ordenadas (vulgo rankings) que surgem todos os anos nos meios de comunicação social após a divulgação das médias dos resultados dos exames nacionais do final de ensino secundário. O impacto que tem tido a publicação destas listas nos mais diversos quadrantes da sociedade portuguesa tem merecido uma cada vez maior atenção por parte dos órgãos da tutela e sociedade em geral (Matos, Lopes, Nunes e Venâncio, 2006). Esses rankings apesar de serem elaborados segundo critérios muito diversificados, têm invariavelmente como base as classificações de alunos em exames nacionais.

Apesar das suas limitações, estes resultados escolares fornecem um manancial de informação muito importante sobre as avaliações das aprendizagens dos alunos e em particular quando expressas pelas classificações ou menções de cariz quantitativo ou qualitativo. Esse conhecimento permite que se elabore um escalonamento, que dá alguma indicação sobre o sucesso ou insucesso das escolas na implementação um determinado plano de estudos ou currículo, a uma determinada disciplina ou área disciplinar. Será desejável que os referidos resultados sejam utilizados de uma forma profícua com o intuito de se introduzirem melhorias caso se verifique insucesso e potenciar o sucesso se o mesmo acontecer. No entanto, o que tem acontecido com a proliferação de diferentes escalonamentos refletidos nestas listas ordenadas, é o aumento de uma competitividade entre escolas do mesmo e de diferentes subsistemas de ensino, público e privado, muitas vezes de uma forma que não é sã. O destaque negativo tantas vezes dado às escolas com piores resultados poderá não as ajudar a incrementar as medidas mais desejáveis para a sua comunidade educativa e o positivo dado às melhores produz efeitos

---

perversos levando as escolas públicas a excluírem da frequência alunos com desempenhos mais baixos.

Um aspeto que é completamente indissociável na definição que se queira dar a sucesso escolar, são os resultados escolares dos alunos resultantes das suas avaliações nacionais. Dessa forma, neste estudo pretende-se efetuar uma investigação assente nos resultados escolares dos alunos do ensino secundário portugueses que realizam exames nacionais, ou seja os alunos do 11º e 12º anos de escolaridade.

Em suma, a avaliação dos alunos tem constituído, nos últimos tempos e com especial nas duas últimas décadas, umas das principais inquietações dos professores, dos alunos, dos pais e encarregados de educação, poder político e de uma maneira geral de todos os cidadãos com uma maior ou menor incidência. De acordo com toda esta problemática e com o crescente peso que as avaliações externas têm no prosseguimento de estudos, dentro dos três ciclos de ensino básico e do ensino secundário e, principalmente, para o ensino superior. Por tudo isto as questões decorrentes da avaliação do desempenho dos alunos estão “hoje, mais do que nunca, na ordem do dia”.

Desde o ano de 2001, que em Portugal são disponibilizadas listas ordenadas do desempenho das diferentes escolas secundárias e colégios, os referidos rankings, assentes e tendo como base os dados das classificações externas obtidas pelos alunos do ensino secundário em exames nacionais. Essa divulgação já havia sido efetuada anteriormente em outros países, tal como a partir dos anos 90, em França, Nova Zelândia e Reino Unido (Matos, Lopes, Nunes e Venâncio, 2006).

Carla Martinho (2009) realizou uma investigação doutoral assente em *uma abordagem quantitativa longitudinal do desempenho dos alunos no 12º ano* para os anos compreendidos entre 2000 e 2005 cujos objetivos eram:

- (1) A caracterização do desempenho dos alunos internos no final do 12º ano, considerando as seguintes dimensões:
    - os subsistemas: público e privado;
    - os cursos gerais e os cursos tecnológicos;
    - as diferentes disciplinas.
  - (2) A diferenciação do desempenho dos alunos internos, no final do 12º ano, do ensino público provenientes dos cursos gerais por regiões e por disciplina.
  - (3) A identificação de classes de escolas públicas de sucesso e sua diferenciação por regiões.
  - (4) A comparação por distritos entre as classes de escolas públicas de sucesso.
- (Martinho, 2009, p.3)

O trabalho de Carla Martinho serviu de ponto de partida para a presente investigação. As duas estão interligadas e sujeitas a procedimentos muito idênticos, com o intuito de construir uma



---

série temporal alargada de doze anos. Assim, esta investigação teve por base as classificações internas e em exame, ao longo dos anos 2006 a 2011. Desta forma, poder-se-á ter um conhecimento alargado (12 anos) sobre o desempenho em exame dos alunos do ensino secundário português. O facto de este estudo se estender por seis anos permite uma visão longitudinal, apenas possível pela análise do desempenho dos alunos portugueses do 11º e 12º ano, a nível macro em comunhão com os objetivos que se pretendem alcançar. Este panorama integrado neste estudo tem como fim primeiro que possa contribuir para a melhoria ou crescimento do sistema de avaliação em vigor.

## **1.2 Objetivos do estudo**

Este estudo está assente nas classificações internas e externas obtidas por alunos do ensino secundário português durante o período compreendido entre 2006 e 2011. Mais especificamente, os objetivos definidos para este estudo são:

- 1- Caracterização longitudinal do desempenho dos alunos internos, no final do 11º e 12º anos de acordo com:
  - os dois subsistemas: público e privado;
  - os tipos de cursos: científico-humanísticos e os restantes;
  - as disciplinas.
  
- 2- Distinção e diferenciação do desempenho dos alunos internos no final do 11º e 12º anos por:
  - regiões;
  - disciplinas.

## **1.3 Estrutura do trabalho**

Este trabalho encontra-se estruturado em seis capítulos.

No presente capítulo, o primeiro, procede-se à explicitação da pertinência do estudo e de que forma foi estruturada bem como se apresentam os objetivos que se pretendem alcançar com este estudo.

No segundo capítulo procede-se a todo o enquadramento teórico da temática da avaliação.

---

No capítulo três é efetuada uma abordagem histórica e legislativa da avaliação no ensino secundário no nosso país.

O quarto capítulo refere-se à explicação da metodologia utilizada no estudo, com ênfase no uso de uma abordagem quantitativa em estudos desta natureza. De realçar que neste capítulo é explicado como foi constituída a base de dados que albergou todo o desenrolar deste trabalho.

O capítulo cinco é dedicado a toda a caracterização e análise do desempenho dos alunos internos do 11º e 12º anos, com base nas suas classificações internas e externas, durante o período compreendido entre 2006 e 2011, com intuito de poder dar resposta aos objetivos propostos. Assim, foram delineadas cinco secções dedicadas, respetivamente por essa ordem, a: (i) analisar o panorama nacional entre 2006 e 2011; (ii) caracterizar o desempenho dos alunos internos de 11º e 12º anos por subsistema de ensino, público e privado; (iii) distinguir entre os diferentes tipos de curso, cursos científico-humanísticos e os restantes; (iv) analisar conjuntamente a representatividade do tipo de curso com os subsistemas; (v) analisar as disciplinas com maior representatividade e caracterizar o desempenho dos alunos internos de 11º e 12º anos nessas disciplinas.

No sexto e último capítulo, são apresentadas as conclusões que decorrem da análise e caracterização efetuada no capítulo cinco. Neste capítulo também são apresentadas as recomendações e que perspetivas futuras se podem retirar do desenvolvimento do presente trabalho e dos resultados que se obtiveram.

O trabalho inclui ainda um glossário dos termos utilizados que se encontra na página xi.

---

## CAPÍTULO 2. AVALIAÇÃO

A avaliação em Portugal tem sido encarada como uma das questões mais delicadas e, de certo modo, mais polémicas que se colocam no sistema de ensino, levando a que os professores encarem a avaliação como um problema, tal como foi referido no *Relatório do Projecto Matemática 2001* (APM, 1998):

Os dados obtidos confirmam tratar-se de uma área extremamente problemática, como indicam as dificuldades e preocupações manifestadas pelos professores. (p. 89)

A avaliação é tão importante que é, e tem sido ao longo dos tempos, uma componente chave nas reformas curriculares, o que não foge à regra nos nossos dias. Pode-se afirmar que, a avaliação é um guia orientador de todo o processo de ensino-aprendizagem e o seu objetivo principal é, não só o produto, mas, sobretudo, o processo e aprendizagem que cada aluno desenvolve.

### 2.1 Conceções sobre Avaliação

A avaliação é uma realidade omnipresente no quotidiano daqueles que, em circunstâncias diversas, assumem papéis e responsabilidades que são inerentes à própria condição de seres humanos. Bartolomeis (1999) refere essa necessidade inevitável de avaliar em qualquer situação e no caso concreto do contexto escolar:

A actividade de avaliação é uma característica intrínseca do conhecimento e das decisões práticas. Conhecer algo equivale a avaliá-lo, a atribuir-lhe um valor, um significado, a explicá-lo, e isto tanto na experiência comum quanto nos mais sistemáticos processos científicos. Além disso, avalia-se ainda quando se tem de fazer escolhas com fins práticos, ao nível do indivíduo singular ou de interrupções sociais de largo alcance.

Também tudo o que acontece na escola é avaliado. (p. 38)

O termo *avaliar* pode dizer respeito a diversos significados, dependendo muito da conceção que se tem desse ato. Vários autores têm apresentado e discutido diversas conceções sobre avaliação. Vou cingir-me neste estudo a cinco conceções:

- 
- avaliação como medida;
  - avaliação como congruência;
  - avaliação como julgamento;
  - avaliação como produção de informação;
  - avaliação como comunicação.

A concepção de *avaliação como medida* é considerada a mais antiga existente em educação. Bonniol e Vial (2001), referem isso mesmo, segundo os quais este é o aspeto “mais antigo, mais solidamente ancorado nas mentalidades e na ideologia” (p.110).

Na mesma linha, Hadji (1999) refere que “historicamente o desenvolvimento da avaliação está ligado ao da medida” (p. 36). Normalmente esta concepção alicerça-se em pontos teóricos, característicos e associados ao método de *ensino tradicional*. Nesse método de ensino a avaliação tem como principal objetivo medir que quantidade de conhecimentos o aluno conseguiu atingir segundo critérios estabelecidos de forma homogénea, não se dando atenção à singularidade de cada aluno.

Desta forma, é um modelo de ensino que apenas visa aferir a eficiência do professor no ato de ensinar. Evidentemente que a avaliação vista desta forma equivale e traduz, inequivocamente, uma quantificação numérica, atribuição de um número, nota. Esta visão é descrita por Guilford e Fruchter (1973), para o qual medir é dar um número a um determinado objeto ou acontecimento de acordo com regras exequíveis. Entendendo a avaliação desta forma, somente se pretende medir a quantidade de conhecimentos que o aluno conseguiu memorizar. É processada normalmente e exclusivamente por testes escritos, feitos individualmente e com tempo limitado (Leal, 1992).

Esta concepção de avaliação como medida apesar de ser restrita e de certo modo redutora de outros aspetos da avaliação é, segundo alguns autores, um elemento importante que, tal como refere Ribeiro (1991):

- proporciona um sistema rápido e prático do aproveitamento dos alunos e de informação aos pais e encarregados de educação;
- facilita decisões relativas à promoção ou não de cada aluno, ao longo dos anos de escolaridade;
- permite a comparação de resultados (dentro da escola, entre escolas ou a nível nacional, desde que se disponha de instrumentos para esse fim) proporcionando *feedback* aos professores e fundamentando decisões de política educativa. (p. 78)

Esta concepção de avaliação encerra alguns inconvenientes, uma vez que é desprezado tudo o que não pode ser medido e quantificado (Hadji, 1999). Desta forma e segundo Leite (2002):

---

Avaliar é muito mais do que atribuir uma nota, uma quantificação, uma classificação. Avaliar é um processo complexo no qual intervêm factores de ordem endógena e exógena relativos, quer aos sujeitos avaliados, quer aos sujeitos avaliadores. (p. 21)

Pinto (2003) refere que esta concepção suscita dúvidas a muitos professores e que está vincadamente dotada de subjetividade. Este autor acrescenta as suas preocupações resultantes desta concepção da avaliação, referindo que:

Mas o que é mais enredante é que à medida que se percebe que a avaliação é uma medida que *não mede*, se acentuam os discursos sociais sobre a necessidade da avaliação como uma medida reveladora de um estado susceptível de uma hierarquização, como se esta fosse a *aspirina miraculosa*, que cura todos os males e evita todas as crises. (Pinto, 2003, p. 4)

A *avaliação como congruência* é proposta, segundo Hadji (1999), por Ralph Tyler, que considera a avaliação como sendo o processo pelo qual é estabelecida a congruência entre o desempenho dos alunos e os objectivos previamente delineados. Esta concepção baseada numa avaliação por objetivos, caracteriza-se por um procedimento que permite verificar se os objectivos educacionais estão a ser atingidos pelo programa de ensino. Tem, ainda, por finalidade fornecer informações sobre o desempenho dos alunos face aos objectivos esperados, que expressam as mudanças desejáveis nos padrões de comportamento (Giroux, 1983).

Pinto (1992) refere que nesta avaliação a ênfase não é direccionada para a obtenção de uma medida exata do desempenho do aluno mas sim encontrar a aproximação ou afastamento dos objetivos previamente definidos. A expressão da avaliação, em termos quantitativos irá medir qual é o grau dessa aproximação, onde, evidentemente, uma classificação alta corresponderá a uma maior concordância e uma classificação baixa a um maior afastamento. Esta concepção da avaliação agrega uma nova visão do próprio currículo, tal como refere Silva (2000):

Para ajudar os alunos a atingir os objectivos previamente definidos, o currículo é visto como um conjunto organizado de experiências de aprendizagem. (p. 10)

A *avaliação como julgamento* centra-se no papel desempenhado por especialistas e peritos dando uma visão da avaliação como constituindo um julgamento profissional (Hadji, 1999). Leal (1992) refere que nesta concepção:

---

a avaliação tende a ser vista como um julgamento de peritos, e como tal dando resultados fidedignos e correctos. Os processos de avaliação, nos quais se incluem os seus critérios e parâmetros passam a ser propriedade dos especialistas, assumindo assim um carácter de secretismo e pouca transparência. (p.42)

*A avaliação como julgamento* encerra alguns problemas, na medida em que leva os professores a sentirem-se desculpabilizados da sua responsabilidade de avaliar os alunos, tal como acentua Bartolomeis (1999):

Na verdade, o professor não tem salvação: ele não pode fugir, com sentimento de culpa ou de inferioridade, a critérios que considera inadequados esperando que os especialistas lhe forneçam instrumentos objectivos que lhe dêem segurança; deve assumir a avaliação como um problema inquietante, como instrumento que é impreciso não por razões técnicas, mas devido aos complexos condicionamentos sociais do avaliável.

O especialista não é “o indivíduo que sabe aquilo que eu não sei”, uma referência segura e exclusiva que legitime um alijar de responsabilidade por parte do professor no que respeita à avaliação e à orientação. (p. 11)

*A avaliação como produção de informação* é referida por Hadji (1999) nos seguintes termos:

Produzir informação esclarecedora: recolher e comunicar informação útil para (...) saber onde estamos para melhor nos encaminharmos para onde queremos ir. (p. 185)

Nesta concepção pretende-se atingir pontos fulcrais no processo de avaliação dos alunos, tais como a ajuda na melhoria do seu desempenho e do próprio ensino (Silva, 2000). Este autor acentua assim que:

O sentido da avaliação não aponta apenas para a produção de informação acerca dos alunos. Essa informação tem que ser produzida de forma a contribuir para a melhoria do processo de formação. (p. 12)

*A avaliação como comunicação* é uma concepção que tem contornos pouco claros e definidos. No entanto, segundo Pinto (2003), a avaliação pode ser encarada de uma forma alternativa se se questionar “a sua natureza enquanto processo” (p. 4) e igualmente a que fins se destina, de um modo concreto e não abstracto, dentro do seu próprio campo de acção, a educação. Desta forma e de acordo com o referenciado por Barlow (1992), afirma que:

---

Foi esta atitude que levou investigadores a evidenciar que a avaliação quanto à sua natureza é sobretudo um processo de comunicação entre quem ensina e quem aprende. (Pinto, 2003, p. 4)

Cardinet (1993) apresenta uma perspectiva da avaliação em que a compara a um sistema de comunicação. Este autor considera a avaliação como um sistema de comunicação entre professores e alunos através de um processo sistemático de recolha de informação.

Segundo Lemos (1993) como é necessário tomar em consideração outro tipo de conhecimentos, de capacidades, de atitudes e de valores, têm que ser valorizadas competências transversais de organização, de comunicação e de resolução de problemas.

O ensino centrado no aluno implica a utilização de tarefas de aprendizagem mais diversificadas tais como o trabalho de grupo, de pesquisa e de projeto (Moss, 1992). Neste contexto, a avaliação tem que incluir mais do que os tradicionais testes escritos, apelando e valorizando o domínio das atitudes e das capacidades e adoção de diferentes instrumentos de avaliação (Cizek, 1993).

Cummings (1990) considera que o que se pretende conhecer não é somente o que os alunos sabem mas igualmente se o seu desempenho é eficiente, de que maneira agem, que concepções têm e quais são os seus valores e atitudes. Nesse âmbito, Glaser (1990) refere que a avaliação deve medir se o conhecimento adquirido pode ser aplicado, avaliando-se assim o conhecimento declarativo e o conhecimento processual ou seja, se o aluno sabe e sabe fazer. É destacado então a importância desta concepção da avaliação como comunicação. Desta forma e para responder a este quadro avaliativo e garantindo assim que não sejam avaliados apenas conhecimentos, surgem formas alternativas de avaliação como os relatórios, avaliações orais e portfolios.

Pinto (2003) faz, ainda, referência para a proximidade que pode existir entre esta concepção da avaliação e todo o processo de ensino-aprendizagem:

A avaliação pode ser entendida não só como o que acontece em momentos especialmente destinados para esse efeito, mas também a comunicação avaliativa que se estabelece entre o professor e os alunos em redor do trabalho quotidiano. Assim, podemos dizer que a avaliação está muito próxima das situações de ensino/aprendizagem. (p. 4)

Este autor faz ainda uma tentativa para definir e esclarecer que contornos encerra esta concepção da avaliação como comunicação, considerando-a como um novo paradigma que surge no quadro avaliativo, que naturalmente apresenta diversos desafios aos professores e permite o desenvolvimento de competências nestes e nos alunos. Assim, refere que:

---

Aceitar esta perspectiva vem posicionar a avaliação no plano da comunicação interpessoal, em detrimento de uma visão mais tecnicista, onde as pessoas, avaliadores e avaliados são mais secundarizados. (...) Para que haja comunicação é necessário que quem comunique fale a mesma linguagem.(...) Tornar a comunicação mais eficaz em redor das tarefas da avaliação é trabalhar-se em termos da aprendizagem, fazendo apelo e desenvolvendo a competência reflexiva tanto nos alunos como também nos professores (Pinto, 2003, pp. 7 e 8)

Desta forma tanto o avaliador como o avaliado são agentes que implicam mudança, através de um processo colaborativo, de discussão e de negociação do processo avaliativo que deve estar sempre incluído em todo o processo de ensino-aprendizagem. Pinto e Santos (2006) nesse moldes e de acordo com essa linha de pensamento referem que:

a avaliação é, assim, entendida como um processo de construção social e político, que envolve uma colaboração entre vários parceiros, que toma a realidade como socialmente construída e dinâmica, que admite a divergência, que lida com resultados imprevisíveis e em que a sua acção vai também gerando a própria realidade. (p.37)

## **2.2 Funções e Modalidades de Avaliação**

Segundo Natriello (1987) existem quatro grandes funções da avaliação: (a) a certificação, (b) a seleção, (c) a orientação e (d) a motivação. A certificação garante que o aluno atingiu um determinado nível. A seleção assegura a identificação de alunos para a entrada em algo, o prosseguimento de estudos ou a vida ativa. A orientação não é mais do que a comunicação aos alunos dos resultados da avaliação, possibilitando aos avaliadores fazer diagnósticos ou planificações posteriores e a apresentação dos resultados da avaliação assegura a motivação e o empenho nas tarefas daqueles que estão a ser avaliados. Este autor refere ainda que as próprias características das tarefas atribuídas aos alunos, influenciam a função do processo de avaliação.

Lemos (1993) afirma que não são só as tarefas a determinar a função mas, igualmente, a fase do processo educativo em que ocorre a avaliação. Segundo este autor aquando da planificação do processo educativo, a avaliação tem como função orientar esse processo, enquanto que tem a função de o regular quando acontece a aprendizagem.

Outros autores (Emery *et al.*, 1989) referem que o apoio prestado ao aluno na sua aprendizagem, o auxílio ao professor na avaliação do currículo e facilitar a informação a outros intervenientes no processo educativo, são funções da avaliação. O procedimento de avaliação



---

deve ser delineado após reflexão acerca das finalidades a que se destina, adequando-se à atividade a avaliar.

Segundo Pacheco (1994), “a face mais visível da avaliação situa-se numa vertente pedagógica” (p. 17). Nesta função pedagógica da avaliação cruzam-se quatro dimensões: (a) dimensão pessoal; (b) dimensão didática; (c) dimensão curricular; (d) dimensão educativa. A dimensão pessoal visa o estímulo ao sucesso dos alunos, dando ênfase à aquisição de autoconfiança. A dimensão didática contempla as fases de diagnóstico, o progresso e verificação dos resultados da avaliação dos alunos. A dimensão curricular possibilita a realização de adaptações curriculares em função das necessidades dos alunos. Por fim, a dimensão educativa envolve a avaliação da qualidade da educação. Para além da função pedagógica, Pacheco (1994) identificou outras três funções da avaliação:

- função social;
- função de controlo;
- função crítica.

A função social engloba a verificação da aquisição dos valores sociais indispensáveis a qualquer cidadão, através do seu percurso escolar. Esta função da avaliação contempla, ainda, a verificação da aptidão de um cidadão para o mundo do trabalho. A função de controlo é exercida tacitamente de uma forma dissimulada e contempla o incremento da autoridade, na prática avaliativa, do professor, sendo a sua visibilidade mais normal no contexto disciplinar. Finalmente, a função crítica, tal como o próprio nome indica, assenta, geralmente, no esclarecimento, na busca de progressos, na análise crítica do sistema educativo e de modo particular no aperfeiçoamento do currículo.

Vallejo (1979) considera duas funções de extrema importância na avaliação: a função motivadora e a função diagnóstico. A função motivadora depende da forma como é utilizada a avaliação. Assim, esta função visa motivar para o êxito, na medida em que os objectivos que se pretendem atingir sejam acessíveis aos alunos.

Ribeiro (1991) faz referência ao facto da principal função da avaliação ser o contributo para o sucesso do processo educativo e verificar se tal é conseguido ou não tendo em vista o aperfeiçoamento e melhoramento da atividade educativa, regulando e orientando todo o processo de ensino-aprendizagem. Ribeiro (1991) refere, ainda, que para que a avaliação consiga cumprir esta função é imperativo existir uma diversificação das suas práticas.

A avaliação pode assumir diferentes modalidades. As principais modalidades da avaliação são: a avaliação diagnóstica, a avaliação formativa e a avaliação sumativa. As duas últimas apareceram, inicialmente, somente aplicadas ao contexto da avaliação curricular com Scriven (1967) e durante largo período apenas se utilizaram para a descrição da atividade

---

curricular. Posteriormente, foram introduzidas na avaliação das aprendizagens dos alunos (Bloom, Hastings e Madaus, 1971). Dar-se-á conta como se processa a avaliação desta três modalidades nos pontos seguintes.

### **2.2.1 Avaliação diagnóstica**

Esta modalidade de avaliação, segundo Noizet e Caverni (1985) serve para avaliar a capacidade que um aluno possui para a frequência de determinados cursos ou disciplinas, estando ligada à orientação escolar, à avaliação de capacidades dos alunos e não, exclusivamente, aos conteúdos educativos. Nesta perspetiva, esta modalidade de avaliação pode ser externa ao processo de ensino-aprendizagem, não o influenciando de forma direta.

Segundo Ribeiro (1991) a avaliação diagnóstica pretende averiguar qual a posição dos alunos face a novas aprendizagens que lhe são apresentadas e a aprendizagens anteriores que são a base àquelas, com o intuito de debelar as dificuldades que possam surgir futuramente.

Segundo Silva (2000) existem diversas formas de recolha dos dados fundamentais à execução desta modalidade de avaliação:

Assim, pode-se recorrer a procedimentos informais, tais como a observação e a entrevista, ou procedimentos formais, tais como fichas de avaliação diagnóstica, tabelas de avaliação e de auto-avaliação. (p. 17)

### **2.2.2 Avaliação formativa**

A avaliação formativa acompanha de modo permanente o processo de ensino-aprendizagem, sendo fundamental e de extrema importância para a qualidade da aprendizagem (Cardinet, 1993, Lemos, Neves, Campos, Conceição e Alaiz, 1993).

Esta modalidade de avaliação ao dar importância ao aluno, dá atenção à sua motivação, à regularidade e precisão do seu empenho, ao seu modo de abordagem das tarefas e às estratégias que encetou para a resolução de problemas (Cardinet, 1993).

Emery, Saunders, Dann e Murphy (1989) consideram que o *feed-back* que é fornecido ao aluno, constitui um contributo para o melhoramento da sua motivação e auto-estima. Este *feed-back* é segundo Bloom, Hasting e Madaus (1971) a própria essência da avaliação formativa.

---

A avaliação formativa, ao apreciar a forma como se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem, possibilita, segundo Scriven (1967), que o professor adapte as suas tarefas de aprendizagem, introduzindo alterações que permitam uma maior adequação das mesmas. Scriven (1967) refere ainda que não se trata, contudo, de uma avaliação simplesmente informal e permanente e que a sua planificação deve permitir a existência de momentos de avaliação formativa organizados, devendo haver momentos específicos para se averiguar os resultados, possibilitando, assim, uma recolha regular de informações acerca do desenrolar do processo ensino-aprendizagem dos alunos.

Para Bloom, Hastings e Madaus (1971) a maior potencialidade da avaliação formativa é:

a ajuda que ela pode dar em relação à aprendizagem da matéria e dos comportamentos, em cada unidade de aprendizagem. (p. 142)

Viallet e Maisonneuve (1990) apresentam algumas características a considerar na avaliação formativa:

- é permanente, porque permanece ao longo da aprendizagem;
- é educativa, por ser ela própria uma atividade de aprendizagem;
- é dinâmica, por fornecer um *feed-back* relativo a objetivos pedagógicos particulares;
- é discriminatória, porque identifica problemas existentes na aprendizagem;
- é economicista, porque avalia pequenas partes homogêneas de matéria;
- é transparente, porque em qualquer momento os alunos sabem o que se espera deles;
- é individualista, porque respeita o ritmo de aprendizagem particular de cada aluno;
- é exigente, visto ter uma programação do currículo bem definida.

Abrecht (1994) faz referência à importância da avaliação formativa, considerando-a como uma atitude e não como um método. É a tomada de consciência por parte dos alunos, de como se processa a aprendizagem, um dos grandes objetivos da avaliação formativa.

Segundo Ferraz *et al* (1994), na avaliação formativa, os momentos em que ocorre bem como os seus intervenientes devem ser diversificados, porque as próprias situações em que ocorre a avaliação são inúmeras e são múltiplas, variadas e complexas as competências que são analisadas.

Alguns autores (Scriven, 1967; Bloom, Hastings e Madaus, 1971) colocam a avaliação formativa numa perspetiva pedagógica para a mestria, onde todos os alunos sem exceção têm a oportunidade de aprender de forma individualizada. É uma avaliação que se centra

---

fundamentalmente sobre pequenos pontos da matéria lecionados e objectivos particulares, fazendo uma análise detalhada e profunda das aprendizagens.

Os dados provenientes da avaliação formativa não devem ser utilizados para efeitos de classificação (Bloom, Hastings e Madaus, 1971). Desta forma, os alunos, em situação de avaliação formativa, não devem responder sem terem, por um lado, que se confrontar com a ameaça vinda da classificação e, por outro, sem terem os elevados níveis de ansiedade que normalmente estão associados a estas situações, podendo prejudicar as reais capacidades do aluno. Assim, os alunos vão tendo a necessária confiança e o clima conveniente para que possam apresentar as suas dificuldades e que aceitem o erro.

Damião (1996) refere a dificuldade existente nesta modalidade de avaliação na medida em que é o professor, ao mesmo tempo, o responsável pela avaliação formativa e pela atribuição de uma classificação, pelo que pode existir uma certa contaminação entre a avaliação formativa e sumativa, correndo-se o risco da primeira assumir, indevidamente, uma função de selecção. Sobre esta modalidade de avaliação sumativa, centrar-me-ei no ponto 2.2.3..

Sobre os pressupostos da avaliação formativa Cortesão (1993) refere que esta modalidade de avaliação prevê:

Um conjunto de práticas variadas que se integram no processo de ensino-aprendizagem e que procuram contribuir para que os alunos se apropriem melhor das aprendizagens curricularmente estabelecidas como importantes. (p. 15)

Em suma, a avaliação formativa é uma modalidade de avaliação de extrema importância a desenvolver no processo de ensino-aprendizagem, devendo ser contemplada em todos os momentos em que ele se processa, pelo que:

para que a avaliação formativa cumpra as intenções que a orientam (ou que a devem orientar), é necessário que seja sistemática e contínua, isto é, que acompanhe todo o processo de formação. Faz pouco sentido que a avaliação, numa perspectiva formativa, seja usada apenas em momentos estanques e separados por intervalos muito longos. Por outro lado, faz também pouco sentido que a avaliação formativa seja objecto de classificação. A intenção primeira que a deve orientar é constituir um dispositivo que permita a cada um (alunos e professores) melhorar a formação. (Leite, 2002, p. 42)

Uma outra perspectiva de avaliação formativa é apresentada por Fernandes (2005). Para este autor, faz sentido fazer referência à existência de uma *Avaliação Formativa Alternativa (AFA)*. Segundo Fernandes (2005) esta AFA tem diversas potencialidades e coaduna-se com os objetivos pedagógicos que se pretendem alcançar, numa perspectiva moderna de ensino e de avaliação das aprendizagens dos alunos. Deste modo, para ele, a AFA:

---

É uma construção social complexa, um processo eminentemente pedagógico, plenamente integrado no ensino e na aprendizagem, deliberado, interactivo, cuja principal função é a de regular e de melhorar as aprendizagens dos alunos. Ou seja, é a de conseguir que os alunos aprendam melhor, com compreensão, utilizando e desenvolvendo as suas competências, nomeadamente as do domínio cognitivo e metacognitivo. (p. 65)

Para que esta *AFA* seja executada de modo conveniente, os professores e os alunos desempenham um papel preponderante e são imprescindíveis para que seja coroada de sucesso esta modalidade de avaliação. Desta forma, Fernandes (2005) responsabiliza, tanto os professores como os alunos, referindo que:

O que importa sublinhar é que a avaliação formativa alternativa pressupõe uma partilha de responsabilidades entre alunos e professores em matéria de avaliação e de regulação das aprendizagens. Obviamente, os professores terão um papel que é, ou deve ser, preponderante em aspectos como a organização e distribuição do processo de *feedback*, enquanto os alunos terão uma evidente preponderância no desenvolvimento dos processos que se referem à auto-avaliação e à auto-regulação das suas aprendizagens. (p. 65)

A avaliação das aprendizagens dos alunos assume práticas diversificadas com o objectivo de se regular toda a acção desenvolvida pelo aluno, bem como todo o processo de ensino-aprendizagem em que está envolvido. Como referido anteriormente, destinado à avaliação formativa, essa regulação tem a finalidade dos alunos realizarem melhores aprendizagens e conseguirem apropriarem-se de saberes fundamentais à sua formação. Nesta perspectiva, em que são os alunos a construir o seu próprio saber, Perrenoud (1999) sobre a importância da ação educativa considera que esta deve ser entendida como meio para “estimular o auto-desenvolvimento, a auto-aprendizagem e a auto-regulação” (p. 96).

A auto-regulação das aprendizagens assenta no reforço das capacidades do aluno com vista a ser ele a gerir todo o seu processo de aprendizagem (Perrenoud, 1999). Desta forma, Leite (2002) refere que os alunos terão que se sentir envolvidos e dotados de responsabilidade em todo o seu processo formativo. No entanto, a aprendizagem espontânea e autónoma por parte dos alunos nem sempre é fácil uma vez que tem que haver interesse para que tal ocorra. Assim, é necessário que se envolvam neste processo tanto os alunos como os professores, através da elaboração de contratos didáticos que perpetuam o desenvolvimento autónomo e espontâneo das aprendizagens. Portanto, os critérios de avaliação devem ser elaborados em conjunto, pelos professores e alunos de forma a que sejam claros todos os aspectos que envolvem a avaliação. Neste âmbito, esta autora considera que:

---

a avaliação como auto-regulação das aprendizagens implica atender a factores que dizem respeito não só aos modos de aprender como também aos modos de fazer aprender. Por isso, entender e utilizar a avaliação nesta perspectiva implica assumi-la na dimensão do aluno, na dimensão das práticas e dos instrumentos e na dimensão do clima de aprendizagem. (Leite, 2002, p. 55)

Em suma, uma avaliação centrada na auto-regulação das aprendizagens, assenta numa avaliação cujo foco são os processos desenvolvidos pelos alunos em detrimento do papel, quase exclusivo, que o professor detinha no ato avaliativo. Assim sendo, neste quadro a avaliação pressupõe ser:

Um elemento integrante e integrado das próprias situações de formação, e nas quais a metacognição toma particular relevância como meio de construção de aprendizagens activas e significativas para todos os alunos. (Leite, 2002, p. 57)

A avaliação como auto-regulação permitirá, deste modo, que os alunos possam refletir, questionar, controlar e ter consciência de todo o seu processo de aprendizagem, com o intuito de adquirirem competências de uma forma mais válida e dotada de qualidade.

Esta avaliação implica o recurso a instrumentos e procedimentos que facilitem a obtenção de informação resultante do trabalho desenvolvido pelos alunos. Neste sentido Leite (2002) acrescenta:

Os contratos didáticos e os portfolios são dois exemplos de instrumentos e de procedimentos que se regem por esta concepção de formação e de avaliação, pois apoiam práticas de auto-formação e de auto-regulação da aprendizagem e da auto-avaliação. (p.58)

Santos (2002) refere que o papel do professor não se esgota, nem tão pouco é anulada a sua intervenção, nesta modalidade de avaliação, tendo, pelo contrário, uma ação determinante. Para esta autora cabe aos professores:

a responsabilidade de construir um conjunto diversificado de contextos facilitadores para o desenvolvimento da auto-avaliação, tornando-se o aluno cada vez mais autónomo. ( p. 80)

Desta forma, Santos (2002) apresenta um conceito que dá ênfase a esta perspetiva, o de *auto-avaliação regulada*. Esta autora apresenta algumas sugestões de estratégias, a desenvolver pelos professores, que permitam fomentar este conceito. Neste enquadramento, faz referência a quatro possibilidades para se dar seguimento a uma efectiva *auto-avaliação regulada* dos alunos, nomeadamente:

- 
- Abordagem positiva do erro (p. 80)
  - Questionamento (p. 81)
  - Explicitação/negociação dos critérios de avaliação (p. 82)
  - Recurso a instrumentos alternativos de avaliação (p. 83)

Santos (2002) conclui que é determinante e extremamente importante a *auto-avaliação regulada*, referindo que:

A auto-avaliação regulada é a via primordial para regular as aprendizagens. A actividade metacognitiva do aluno acontece quando ele toma consciência dos seus erros e da sua maneira de se confrontar com os obstáculos. Cabe ao professor construir contextos favoráveis para que tal aconteça. (p. 83)

### **2.2.3 Avaliação sumativa**

A avaliação sumativa está intimamente associada ao juízo que é efectuado acerca das competências e conhecimentos adquiridos pelos alunos num determinado período escolar. Ribeiro (1991) refere que:

A avaliação sumativa corresponde, pois, a um balanço final, a uma visão de conjunto relativamente a um todo sobre que, até aí, só haviam sido feitos juízos parcelares. (p. 89)

Deste modo, a avaliação sumativa fornece um resumo de toda a informação disponível do aluno, procedendo a um balanço dos resultados apresentados no final de um segmento relativamente extenso do processo de ensino-aprendizagem em decurso.

Viallet e Maisonneuve (1990) apresentam outra perspetiva desta modalidade de avaliação. Segundo estes autores, a avaliação sumativa pode ser utilizado como um instrumento de reconhecimento social na medida em que permite ordenar os alunos de acordo com o seu mérito social, desempenhando, portanto, uma função social.

Bloom, Hastings e Madaus (1971) dão uma visão da avaliação sumativa em que a sua característica primordial é que:

O julgamento do aluno, do professor ou do programa é feito em relação à eficiência da aprendizagem ou do ensino uma vez concluídos. (p. 129)

---

Durante anos, a avaliação sumativa esteve associada ao termo *soma*, que traduz os resultados finais dos alunos refletidos em somas numéricas decorrentes dos resultados quantitativos apresentados por estes. Contudo, não faz sentido considerar-se apenas esta perspectiva, uma vez que a avaliação não pode ser entendida, somente, como meras somas, medidas ou classificações numéricas (Leite, 2002).

Zabalza (1991), tem essa visão:

reduzir a avaliação à consideração de uma só área (o rendimento), a uma só técnica (os exames) a uma só situação (a controlada) e a uma só modalidade (a sumativa) representa um empobrecimento da avaliação e uma perda do seu sentido no âmbito do discurso didático. (p. 226)

A avaliação sumativa está atualmente regulamentada através do Decreto-Lei nº139/2012 que reafirma o que já havia sido estabelecido no Despacho Normativo nº338/93. Desta forma e de acordo com o Decreto, a avaliação sumativa está alicerçada na atribuição de um juízo de caráter global acerca do grau de desenvolvimento em termos dos conhecimentos, competências, capacidades e atitudes do aluno no final de um determinado período de aprendizagem e ensino. A avaliação sumativa tendo como pressupostos a classificação e certificação desenvolve-se através de duas formas:

- a avaliação sumativa interna;
- a avaliação sumativa externa.

Em cada uma das duas formas referidas o resultado da avaliação é expresso de acordo com uma escala quantitativa, cujos valores variam entre 0 e 20 valores, permitindo que se efetue o balanço da aprendizagem realizada por cada aluno.

A avaliação sumativa interna realiza-se no final de cada um dos três períodos letivos para cada uma das disciplinas. Esta avaliação é da responsabilidade dos professores que integram os conselhos de turma e conjuntamente dos órgãos de gestão e administração dos agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas.

A avaliação sumativa externa é da competência dos serviços ou entidades integrantes do Ministério da Educação e Ciência designados para esse efeito, materializada através da realização de exames nacionais. Com refere, ainda, o Decreto-Lei, a avaliação sumativa externa é aplicável a todos os alunos dos cursos científico-humanísticos, excluindo os que frequentam o ensino recorrente, embora a estes possa ser aplicado, caso seja seu intuito prosseguir estudos no ensino superior. Esta avaliação aplica-se igualmente a todos os alunos dos outros cursos, que não os científico-humanísticos, que tenham a intenção de prosseguir estudos no ensino superior.

Esta avaliação de acordo com o Decreto-Lei nº139/2012, no ensino secundário, para os alunos dos cursos científico-humanísticos é da competência do Ministério da Educação e



---

Ciência e realiza-se atualmente no final do 11º ano de escolaridade para as duas disciplinas bienais da componente de formação específica e/ou para a disciplina de Filosofia de acordo com a opção do aluno e no final do 12º ano de escolaridade para as disciplinas trienais ou seja, para a disciplina de Português da componente de formação geral e para a disciplina trienal da componente de formação específica.

A avaliação sumativa externa tem sido um dos conceitos mais abordados. Esta, revela uma preocupação pela homogeneidade da classificação (Silva, 2000).

Olivença (1994), referenciado em Silva (2000), aponta a avaliação sumativa externa:

como responsável pela forma como são, normalmente, estruturadas as tarefas propostas aos alunos neste nível de ensino. De facto, assiste-se a um ensino estruturado em termos de preparação para a realização de provas de avaliação sumativa externa como se o saber fosse apenas aquilo que estas provas medem. (p. 20)

Em síntese, pode afirmar-se que, de um modo complementar, a avaliação diagnóstica, a avaliação formativa e a avaliação sumativa não se excluem entre si, não sendo cada uma delas mutuamente desprezadas. Assim sendo, é reconhecido que os resultados que se retiram da avaliação tanto pode assumir um carácter sumativo, como formativo, como diagnóstico.

Martinho (2009) elaborou um quadro (quadro 2.1.) em que resumiu as principais características da Avaliação Formativa e da Avaliação Sumativa, que permite um melhor entendimento de cada uma destas duas modalidades de avaliação.

**Quadro 2.1.** Características da Avaliação Formativa e Avaliação Sumativa

<b>Tipo</b>	<b>FORMATIVA</b>	<b>SUMATIVA</b>
<b>Funções</b>	<b>Orientadora/Reguladora</b>	<b>Controlo/Certificadora</b>
<b>Conteúdos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Compreensão da tarefa.</li><li>- Motivação pessoal e do grupo.</li><li>- Método e ritmo de trabalho.</li><li>- Problemas, dificuldades, etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aquisição de requisitos para níveis posteriores.</li><li>- Aquisição de habilidades socialmente significativas.</li></ul>
<b>Informação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Processo não formal nem instrumental baseado na observação incidental e sistemática e na análise de trabalhos. Multiplicação de fontes, autoavaliação.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Instrumentos que contemplam os objetivos terminais do programa.</li><li>- Provas normalizadas a diferentes níveis.</li></ul>
<b>Interpretação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretação intuitiva do processo de aprendizagem.</li><li>- Formulação de hipóteses de trabalho a provar imediatamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Julgam-se os dados em função dos objetivos considerados necessários para esse nível.</li></ul>
<b>Decisões</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Explicar de outro modo.</li><li>- Motivar.</li><li>- Procura de alternativas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conceder ou não um diploma.</li><li>- Certificar ou não a preparação.</li></ul>

Fonte: Martinho, 2009, p. 55

---

### **CAPÍTULO 3. QUADRO HISTÓRICO E LEGISLATIVO DA AVALIAÇÃO NO ENSINO SECUNDÁRIO EM PORTUGAL**

Todos os sistemas educativos europeus tiveram o seu maior desenvolvimento ao longo dos séculos XIX e XX. O sistema educativo português também não fugiu à regra e também teve a sua evolução alicerçada em grande parte nesses dois séculos. Neste capítulo pretende-se efetuar um enquadramento histórico-legal da avaliação em Portugal, com ênfase nos exames, desde o séc. XIX até aos nossos dias, passando pelas questões mais importantes que os caracterizam e regem nomeadamente até ao nível da sua validade e fiabilidade, bem como dar a conhecer a legislação em vigor, que norteia e rege o processo avaliativo do sistema educativo português. O foco estará naturalmente no ensino secundário e nas diretrizes emanadas da legislação em vigor no período considerado para o presente estudo, de 2006 a 2011 e que indicam o modo de se obter a classificação final de uma determinada disciplina sujeita à realização de exame nacional (no final do 11º ano ou 12º ano de escolaridade) bem como as condições de aprovação dessas disciplinas.

#### **3.1 Evolução histórico-legislativa dos exames em contexto educativo**

O desenvolvimento e evolução que tem ocorrido mais recentemente no sistema educativo português está claramente vinculado à alteração de regime político em 1974 e pelas consequências que o restaurar da democracia e o posterior processo histórico provocaram nos mais variados setores da vida social. Em 1976, com a Constituição da República Portuguesa foram introduzidos novos princípios orientadores da política educativa portuguesa, a reforma Veiga Simão tornou-se perfeitamente desfasada, que representava o último regime jurídico da educação durante a vigência do Estado Novo. Desta forma e no culminar de dez anos de debate intenso, surge a 14 de Outubro de 1986, a Lei nº 46/86 – Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE). Em termos avaliativos assistiu-se à introdução das provas específicas para acesso ao ensino superior e à instituição da realização de provas globais e/ou exames nacionais. A LBSE marcou a transformação na qual está alicerçada e se desenvolve muito do que é atualmente os contornos em termos de educação em Portugal.

Em toda a história subjacente ao ensino e às políticas educativas, existe um denominador comum que detém uma importância preponderante, os exames. Desde há pelo menos 2500 anos que parece ser conhecido a existência da realização de exames,

---

nomeadamente na China. Estes funcionavam como mecanismo de seleção de militares e funcionários públicos. Na Europa terão sido os jesuítas a inserir os exames no séc. XVI. Já nos Estados Unidos, após se ter iniciado a sua utilização em Boston, em 1845, foram introduzidos em 1883, também como modo de seleção de funcionários governativos (Kellaghan & Madaus, 2003). Voltando à Europa, no séc. XIX, foram as universidades a desempenhar um papel de relevo, na utilização em massa dos exames, como forma de seleção dos seus alunos. Foi o que acabou por acontecer na Alemanha, França e Reino Unido.

Keeves (1994) e Kellaghan e Madaus (2003) referem que, neste momento, em quase todos os países do mundo existe um determinado sistema de exames. Destacam ainda, que estão a ser inseridos exames no final do ensino secundário, em países que não detinham um historial de utilização de exames, como é o caso de muitos países da antiga União Soviética e da Europa Oriental.

Em Portugal, segundo Fernandes (2005) é de principal importância o ano de 1836, que marca a criação e instalação dos liceus, tendo como suporte um plano sistematizado dos contornos curriculares, pedagógicos e administrativos, dos estudos secundários. Em 1860, através do regulamento geral dos liceus, passou a existir, em todo o país, um ensino secundário baseado em fundamentos uniformes, pese embora os exames não o fossem, uma vez que os seus conteúdos eram definidos pelos Conselhos dos liceus. Havia, portanto, entre os liceus, várias diferenças ao nível dos processos e critérios de avaliação utilizados (Adão, 1982).

A reforma de João Franco e Jaime Moniz (1895-1905) vem “apaziguar” alguma desorientação que entretanto a educação enfrentava, no final do século XIX. Essa reforma fez com que surgisse regulamentação para o funcionamento do ensino secundário, concretamente no que diz respeito aos exames, embora não existisse ainda um sistema de exames nacionais único e direcionado para todos os alunos (Fernandes, 2005).

Um sistema de exames nacionais uniforme é instaurado em 1930, através do Decreto-Lei 18884 de 27 de Setembro de 1930, onde formalmente é entendida uma avaliação externa correta e rigorosa, onde se instituiu o regime de anonimato dos alunos, a diminuição da ponderação das provas orais, a separação de funções entre professor e examinador e conceção de provas com uma orientação mais vincada para a avaliação da inteligência em detrimento da resultante da memória (Fernandes, 2005).

Em 1944 abandona-se o regime criado em 1930, em virtude de ter havido suspeição sobre os professores com a instituição do anonimato dos alunos e com o apagamento dos professores em todo o processo (Nóvoa, 2005) e ainda pelo excessivo número de reprovações, que, inclusivamente, superou, pela primeira vez, o número de aprovações, no ano letivo de 1940/41 (Ó, 2003).

---

Durante quase todo o período do Estado Novo, os exames do ensino primário eram de cariz local, sendo os seus conteúdos elaborados por inspetores de distrito e enviados aos presidentes de júri, de forma cuidadosa, em sobrescritos lacrados e posteriormente remetidos para a delegação escolar de cada concelho (Mónica, 1978). Nessa altura, os exames tinham como funções: o controlo; a certificação da escolaridade obrigatória e a seleção efetuada na admissão ao ensino secundário. Desta forma Mónica (1978) refere que:

os exames agiam como um dos mais importantes instrumentos de controlo das autoridades sobre o conteúdo escolar, E, de facto, revelavam-se eficazes, visto dependerem deles não apenas o futuro dos alunos, como as carreiras dos professores. Nem o professor mais progressivo podia esquecer que a sua competência seria avaliada pelo número de alunos que ‘apresentasse’ com êxito a exame. (p.330)

Em 1947, surge o Decreto-Lei nº 36507 de 17 de Setembro, que promulga uma nova reforma do ensino liceal, onde estão previstos pressupostos que tentam assegurar condições inequívocas de justiça e igualdade entre todos os alunos que realizarem exames do ensino liceal. Ficou igualmente estabelecido um sistema de exames nacionais iguais e de cariz obrigatório assente no anonimato da correção, a uniformização do currículo e uma *estandarização* da administração (Fernandes, 2005). Basicamente, na sua essência, este sistema de exames vigorou durante quase 30 anos, tendo sido mantido até 1974. Nesse ano, o sistema de exames foi extinto e abolido, como refere Fernandes (2005):

As características essenciais deste sistema perduraram até ao início do regime democrático, altura em que o processo de transformação do sistema educativo acabou por conduzir à abolição dos exames. (p.103)

Durante quase vinte anos, no sistema educativo português não existiram exames nem qualquer outro tipo de avaliação externa. Assim e depois desse interregno, na década de 90 e mais concretamente em 1993, foram instituídos pelo Ministério da Educação, exames nacionais no término do ensino secundário, através do Despacho Normativo nº 338/93. As funções consagradas aos exames nacionais seriam as de certificação e seleção no acesso ao ensino superior.

Em relação ao ensino básico, os exames nacionais apenas foram instituídos em 2002 e somente para as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa a realizar no final do 9º ano de escolaridade. Esses pressupostos ficaram previstos através do Decreto-Lei nº209/2002 mas essa disposição legal somente ficou regulamentada e possibilitando a sua efetiva concretização através do Despacho Normativo nº1/2005.

---

### 3.2 O Ensino Secundário no Sistema Educativo Português

O seguinte quadro sintetiza de que forma está organizado o ensino secundário no Sistema Educativo Português:

**Quadro 3.1.** Organização do Ensino Secundário no Sistema Educativo português<sup>1</sup>

Tipo de Curso	Ano de escolaridade	Idade
<b>Científico-humanísticos</b>		
<b>Tecnológicos</b>	10.º, 11.º, 12.º	15-18 anos
<b>Artísticos especializados</b>		
<b>Profissionais</b>		

Os alunos para poderem aceder a qualquer curso do ensino secundário devem ter terminado com sucesso a escolaridade obrigatória (9ºano) ou possuir qualquer habilitação equivalente devidamente reconhecida.

Como podemos constatar através do quadro 3.1., o ensino secundário está organizado segundo formas diferenciadas, orientadas quer para o prosseguimento de estudos quer para o mundo do trabalho. O currículo dos cursos de nível secundário tem um referencial de três anos letivos (10º, 11º e 12º ano de escolaridade) e compreende quatro tipos de cursos:

- Científico-humanísticos;
- Tecnológicos;
- Artísticos especializados;
- Profissionais.

Os cursos científico-humanísticos estão vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior. Os cursos tecnológicos são direccionados a alunos que desejam entrar no mercado de trabalho, permitindo, igualmente, caso assim o entendam, o prosseguimento de estudos em cursos tecnológicos especializados ou no ensino superior. Os cursos artísticos especializados, visam possibilitar uma efetiva formação artística especializada nas áreas de artes visuais, audiovisuais, dança e música, permitindo dessa forma a entrada no mundo do trabalho ou, igualmente, o prosseguimento de estudos em cursos pós - secundários não superiores ou, ainda, no ensino superior. Por fim, os cursos profissionais são destinados a

---

<sup>1</sup> Segundo o Decreto-Lei nº 74/2004, de 26 de Março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 24/2006, de 6 de Fevereiro, e pelo Decreto-Lei nº 272/2007, de 26 de Julho, retificado pela Declaração de Rectificação nº84/2007, de 21 de Setembro.

---

proporcionar a entrada no mundo do trabalho, fornecendo também o prosseguimento de estudos em cursos pós - secundários não superiores ou no ensino superior. Estes cursos encontram-se organizados por módulos em diferentes áreas de formação. Como já foi abordado no capítulo 2, para que os alunos possam concluir qualquer curso de nível secundário, estão sujeitos a uma avaliação sumativa interna e para além dessa avaliação, os alunos dos cursos científico-humanísticos são também submetidos a uma avaliação sumativa externa, através da realização de exames nacionais, em determinadas disciplinas previstas na lei e que foi focado no capítulo anterior. Aos alunos que tenham completado o ensino secundário é atribuído um diploma de estudos secundários enquanto que os cursos tecnológicos, artísticos especializados e profissionais conferem aos alunos um diploma de qualificação profissional de nível 3.

### **3.3. Os exames nacionais**

Em todos os países, onde nos seus sistemas educativos existe um sistema de exames, as suas funções são de certa forma similares. Como já vimos, as funções de certificação e seleção são as mais usuais tal como acontece no sistema educativo português. Como refere Fernandes (2005) existem sistemas educativos em que para que efetivar essas funções de certificação e seleção terá que existir algum tipo de relação entre a classificação obtida na escola e a classificação obtida nos exames nacionais, enquanto que em outros sistemas educativos essas funções assentam liminarmente em apenas uma das duas referidas.

Os exames nacionais do ensino secundário que se realizam em Portugal, têm características comuns a exames realizados em outros países e que Fernandes (2005, p.104) enumera, com base na identificação efetuada por Kellaghan e Madaus (2003):

1. Os exames são externos, isto é, são preparados e controlados por uma ou mais entidades externas às escolas a que os alunos pertencem.
2. A administração dos exames é normalmente controlada pelo governo ou, no mínimo por si supervisionada.
3. Os exames são construídos a partir dos conteúdos constantes nos currículos. Em geral, isto significa que se dá mais ênfase ao conhecimento dos conteúdos do que, por exemplo, à sua integração e mobilização para resolver situações problemáticas.
4. As provas de exame são iguais para todos os alunos, administradas segundo procedimentos standardizados, fora do ambiente normal da sala de aula e realizados por um grande número de alunos.
5. A maioria dos exames tem várias funções, tais como certificar, controlar, seleccionar ou motivar.
6. Normalmente, o conteúdo, os critérios de correção e o resultado dos exames são tornados públicos. (p.104)

Como é óbvio estão envolvidas em todo o processo de exames várias entidades que são variáveis de país para país. Em Portugal existem diferentes instituições envolvidas e que desempenham papéis e funções diversificadas, tais como as sete que são identificadas no quadro 3.2. seguinte:

**Quadro 3.2.** Função das entidades e instituições envolvidas no processo de exames em Portugal<sup>2</sup>

<b>Entidade/Instituição</b>	<b>Função</b>
<b>Gabinete de Avaliação Educacional (GAVE)</b>	- Elaboração das provas de exame. - Supervisão do processo de correção.
<b>Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC)</b>	- Administração das provas de exame. - Coordenação do processo de recolha, tratamento e difusão de informação.
<b>Júri Nacional de Exames do Ensino Secundário (JNE)</b>	- Elaboração do regulamento de exames do ensino secundário. - Controlo dos mecanismos operacionais de observação do reulamento de exames do ensino secundário.
<b>Direções Regionais de Educação (DRE)</b>	- Cooperação com os serviços centrais e com entidades relacionadas com todo o processo de exames nacionais, em questões de natureza logística.
<b>Inspeção Geral de Educação (IGE)</b>	- Fiscalização junto dos órgãos das escolas, para que os procedimentos estejam de acordo com toda a regulamentação. - Possibilitar que os exames decorram sob condições de igualdade para todos os alunos.
<b>Editorial do Ministério da Educação</b>	- Impressão das provas de exame. - Distribuição das provas de exame por todas as escolas onde realizem.
<b>Forças de segurança – PSP e GNR</b>	- Colaboração, com a Editorial do Ministério da Educação, na distribuição das provas de forma segura e sem problemas.

O número de exames que os alunos têm de realizar no ensino secundário tem variado ao longo dos anos. Em 2011 os alunos tinham que realizar um total de quatro exames, dois no final do 11º ano de escolaridade e dois no final do 12º ano de escolaridade.

O tipo e formato de exames realizados em Portugal varia igualmente a vários níveis: segundo a sua natureza, o número de questões e o número de partes que os constituem. Tal

<sup>2</sup> Quadro construído com base em informações retiradas de Fernandes, 2005.



---

deve-se a vários fatores em que a especificidade de cada disciplina está naturalmente omnipresente.

Desta forma, constata-se que os exames nacionais são definidos de acordo com um infundável número de variáveis inteiramente interligadas com as políticas educativas que são adotadas bem como com os objetivos e mecanismos de controlo que um governo define. (Fernandes, 2005)

Fernandes (2005) aponta várias implicações e efeitos que a realização de exames nacionais tem nos mais variados domínios, nomeadamente: (a) nas vidas pessoais, sociais e académicas dos examinandos; (b) no modo como as escolas e os professores efetuam a organização e consequente desenvolvimento do currículo; (c) No que e como é ensinado; (d) No que e como é avaliado; (e) no processo de credibilização social dos sistemas educativos. Todas estas implicações têm efeitos a vários níveis, o que despoleta questões que vêm descritas na literatura e que constituem as preocupações mais veiculadas. Algumas são igualmente abordadas neste estudo. Este autor enumera as seguintes questões:

1. O que é que os exames, de facto, avaliam?
2. Que currículo é avaliado pelos exames?
3. Qual a consistência dos resultados dos exames?
4. Os exames serão igualmente justos para todos os alunos?
5. Haverá grupos de alunos particularmente favorecidos ou particularmente desfavorecidos pelos exames?
6. A correcção tem níveis aceitáveis de consistência? Isto é, há fiabilidade entre os correctores? Como se poderá melhorá-la ou garanti-la?
7. A análise, apresentação e divulgação dos resultados é aceitável?
8. Há um plano estratégico, consistente e deliberado de investigação associado à realização dos exames?
9. Que consequências se retiram dos resultados dos exames e da análise dos dados? (Fernandes, 2005, p. 106)

A última questão apresentada poderá ser um ponto de partida para uma análise aos resultados e conclusões deste estudo.

Os exames apenas avaliam parte das aprendizagens dos alunos pelo que existe a tendência para se conotarem os seus resultados numa relação direta com o conhecimento que os alunos efetivamente detém e por conseguinte com a avaliação de quem ensina, os professores e da própria escola. Esta limitação das avaliações escolares centradas nos exames é focada por Fernandes (2005):

---

Apesar de, como se disse, os resultados dos alunos estarem necessariamente relacionados com o que lhes é ensinado e como lhes é ensinado, é redutor e precipitado estar a avaliar uma escola e os seus professores com base exclusiva em tais resultados. Há já muitos anos que a investigação tem mostrado isso mesmo, assim como a dificuldade e a complexidade de se conceberem sistemas de avaliação dos professores e das escolas que sejam exequíveis e que contribuam efectivamente para a melhoria dos sistemas educativos. Uma coisa parece certa, avaliar escolas e professores apenas com base nos resultados dos alunos é uma simpática tentação, mas não deverá ser mais do que isso. (p. 107)

### **3.4. Validade e Fiabilidade dos Exames Nacionais do Ensino Secundário**

O impacto que a realização de exames tem em diversas vertentes alerta para a necessidade de se colocarem algumas questões pertinentes, que devem ser consideradas e sujeitas a análise, como é o caso da *validade* e da *fiabilidade* dos exames nacionais do ensino secundário.

Segundo Fernandes (2005) quer a *validade* como a *fiabilidade* são para a avaliação, duas das suas principais características. A validade de um qualquer instrumento verifica-se se o mesmo avalia realmente tudo para o qual foi concebido. Caso contrário ele poderá induzir em erro e as conclusões que se retiram do mesmo serem completamente defraudadas. Este autor apresenta os tipos de validade mais importantes referentes a testes, que constam do quadro 3.3.

**Quadro 3.3.** Tipos de validade principais de testes<sup>3</sup>

<b>Tipo de validade</b>	<b>Descrição</b>
<b><i>Validade de previsão</i></b>	De que forma um teste é de facto um bom registo de futuros desempenhos de quem o resolveu.
<b><i>Validade de conteúdo</i></b>	De que forma um teste detém uma assinalável amostra dos conteúdos fundamentais dos domínios previamente ensinados e dos quais se pretende ser objeto de avaliação.
<b><i>Validade concorrente</i></b>	De que forma se correlacionam os resultados de um teste com os de outro teste ou outro qualquer tipo de avaliação das mesmas aprendizagens.
<b><i>Validade de critério</i></b>	De que forma um teste possibilita, em relação a um determinado critério, fazer uma previsão do desempenho.
<b><i>Validade de constructo</i></b>	De que forma um teste consegue efetuar uma aferição consentânea do constructo, da competência subjacente que está sujeita a avaliação ou possibilita a verificação se um teste está alicerçado em alguma teoria psicológica ou educativa coerente.

A *validade de conteúdo* é a mais referida na literatura. Vários autores apresentam o conceito de validade interligado ao conceito unitário em que a validade de um teste está sujeitas às análises e interpretações que são efetuadas aos resultados e quais são as consequências subjacentes aos mesmos. (Gipps, 1994; Gronlund & Linn, 1990; Messick, 1995).

Fernandes (2005) revela a sua admiração por este tema considerando-o de extrema importância e que deveria ser sujeita a uma ampla reflexão e discussão. Nesse âmbito, este autor refere que:

a validade de um teste, ou de um exame, não deve estar apenas directamente relacionada com o teste em si mesmo, ou com os resultados que produz, mas também com a interpretação e utilização que se faz desses resultados e com as consequências das decisões avaliativas. Ou seja, é a introdução das questões de natureza ética e social na elaboração de um conceito que era apenas considerado do ponto de vista estritamente psicométrico. (Fernandes, 2005, p.114)

No que diz respeito à *fiabilidade*, um instrumento é fiável se os seus resultados forem consistentes e sólidos em situações replicáveis e que se podem repetir interpoladamente. Assim, para se verificar a fiabilidade de um teste ou exame terá de se efetuar a quantificação do desempenho dos examinandos, se se mantém estável e se eles efetuaram o exame em situações distintas em tempo e espaço. Quando nos exames está extremamente vincada a função de

<sup>3</sup> Construído a partir de informação retirada de Fernandes, 2005

---

seleção a sua importância é bastante relevante. No nosso país essa função está bastante marcada, uma vez que os exames têm a função de selecionar os alunos que irão frequentar o ensino superior, para o caso particular dos alunos do 11º e 12º anos. Fernandes (2005) sobre este conceito alerta para a questão da replicação, referindo que:

É por isso que se afirma que a principal questão é a da replicação. Ou seja, se, na sequência de um dado exame e de uma resultante selecção de candidatos, tiver lugar uma mesma replicação desse mesmo exame, põe-se a questão de saber se os candidatos seleccionados se mantêm os mesmos, ou não. Se sim, então o exame é considerado fiável e, em última análise, justo e equilibrado, tratando, com equidade, todos os candidatos. Se não, então temos um problema sério, pois o exame permite que a selecção de candidatos ao ensino superior possa estar dependente de outros factores que não os conhecimentos ou as reais aprendizagens adquiridas pelos candidatos. (p.114)

Existem muitos fatores que podem influenciar a fiabilidade de um exame. Kellaghan e Madaus (2003) fazem referência a quatro desses fatores:

- 1- Os alunos terem a possibilidade de obter resultados diferentes em momentos de resolução distintos;
- 2- Influência que condições externas ao exame podem ter nos resultados dos alunos;
- 3- Os resultados dos alunos serem distintos, devido à variação que existe nas questões que têm que resolver;
- 4- Existir uma variação substancial nas correções dos exames efetuadas por corretores diferentes, nomeadamente em questões cuja natureza é mais aberta e que implicam uma maior subjetividade.

Para que estes e outros fatores não afetem a fiabilidade de um exame, devem ser tidas em conta algumas situações, tais como a uniformização, explicitação e devida clarificação dos critérios de correção a serem aplicados no exame. Deste forma, existe uma tentativa de limitar, o máximo possível, o surgimento de contradições e equívocos e fomentar a moderação de todos detalhes processuais a serem realizados pelos corretores, para que os exames sejam corrigidos, de uma forma, o mais uniforme possível e que por conseguinte não coloque em causa a sua fiabilidade (Fernandes, 2005). Este autor aponta, inclusivamente, alguns dos procedimentos, ultimamente, realizados em Portugal, aquando do processo de correção dos exames nacionais do ensino secundário, em reuniões de aferição de estratégias uniformes a dotar, realizadas sob a moderação de um professor supervisor, promovidas pelo Gabinete de Avaliação Educacional (GAVE) e que junta os professores envolvidos nesse processo. Fernandes (2005) sustenta então que:

---

Para diminuir, ou mesmo anular, estas ameaças à fiabilidade dos exames, o que normalmente se faz é estandardizar as condições de administração, detalhar e clarificar tanto quanto possível os critérios de correção, livrando-os de quaisquer ambiguidades, e moderar os procedimentos dos correctores para assegurar que os critérios e os padrões de correcção sejam uniformes. É também usual apresentar provas corrigidas, aos correctores, em que constam as explicações para as pontuações que se atribuem. (p. 114)

### **3.5. Classificações e condições de aprovação de uma disciplina**

O Despacho 338/93 veio consagrar a avaliação externa através da realização de exames nacionais no final do ensino secundário, com consequências na classificação final dos alunos, bem como na certificação e no acesso ao ensino superior. Este Despacho estabelece que para que um aluno possa aceder à realização do exame final obrigatório de âmbito exclusivamente nacional, o aluno interno deverá obter como resultado da sua avaliação interna, uma classificação igual ou superior a dez valores na classificação interna das disciplinas anuais (CI) e na média das classificações internas das disciplinas plurianuais (CIF). De acordo com este sistema de avaliação não é possível um aluno obter dispensa da realização do exame nacional.

As classificações são atribuídas nos momentos de avaliação previstos, sendo registadas em pauta e nos documentos apropriados para esse efeito, cabendo ao diretor de turma a sua divulgação aos alunos e encarregados de educação.

Posteriormente, muita legislação foi sendo atualizada ao longo dos anos e em 2011, através do Decreto-Lei nº50/2011, tem-se a mais recente regulamentação sobre a avaliação das aprendizagens referente ao período considerado no presente estudo. Desta forma, os exames nacionais realizam-se nos termos definidos pelo Decreto-Lei nº74/2004 e alterado pelos Decretos-Lei nº24/2006, 272/2007, 4/2008 e pelo referido 50/2011.

De acordo com o Decreto-Lei nº50/2011, a avaliação sumativa externa, obrigatória para os cursos científico-humanísticos, concretizada através da realização de exames finais nacionais, ocorre no ano terminal das seguintes disciplinas:

- Português, no final do 12º ano de escolaridade e é referente à componente de formação geral;
- trienal, no final do 12º ano de escolaridade e é referente à componente de formação específica;
- duas bienais, da componente de formação específica ou uma bienal da referida componente e a disciplina de Filosofia da componente de formação geral, no final do 11º ano de escolaridade.

---

A classificação final das disciplinas sujeitas a exame nacional no plano de estudo do aluno é expressa através do resultado da média ponderada, com arredondamento às unidades, da classificação obtida na avaliação interna final da disciplina e da classificação obtida no exame nacional, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CFD = \frac{7CIF + 3CE}{10}$$

Em que as classificações apresentadas são as seguintes:

- CFD – classificação final da disciplina;
- CIF – classificação interna final;
- CE – classificação em exame final.

A classificação interna final (CIF) é obtida através da média aritmética simples, com arredondamento às unidades, das classificações internas obtidas na frequência dos anos em que a disciplina foi ministrada (CI). Assim, nas disciplinas bianuais (10, 11º anos) a classificação interna final (CIF) é obtida através da fórmula:

$$CIF = \frac{CI_{10^o \text{ ano}} + CI_{11^o \text{ ano}}}{2}$$

Enquanto que, nas disciplinas trianuais (10, 11º, 12º anos) a classificação interna final (CIF) é obtida através da fórmula:

$$CIF = \frac{CI_{10^o \text{ ano}} + CI_{11^o \text{ ano}} + CI_{12^o \text{ ano}}}{3}$$

Todo este enquadramento é referente aos alunos internos. No caso dos alunos externos e que se autopropõem à realização de exame final nacional, a aprovação em qualquer disciplina é obtida através da realização exclusiva de exame e a classificação final da disciplina é a classificação obtida em exame final, ou seja, para estes casos CFD=CE.

De acordo com este quadro legislativo, a aprovação nas disciplinas bianuais e trianuais, sujeitas a exame final, verifica-se quando o aluno obtém uma classificação final de disciplina igual ou superior a dez valores. Nas disciplinas que não existe a obrigatoriedade de realização de exame nacional, a classificação final corresponde à média aritmética dos anos em que a disciplina foi leccionada. Posteriormente à tomada pública dos resultados dos exames nacionais, é possível determinar a classificação final das disciplinas (CFD) que a eles foram sujeitas, de acordo com a fórmula:

$$CFD = \frac{7CIF + 3CE}{10}$$

Desta forma, os alunos concluem o ensino secundário se obtiverem, em todas as disciplinas do seu plano de estudos, classificação final superior a dez valores. Se um aluno obteve aprovação numa disciplina através da realização em exclusivo do exame nacional

---

(alunos externos e autopropostos), então a classificação obtida será a classificação do exame (CFD=CE).

Neste estudo, a análise das classificações pode ser considerada estável ao nível do seu critério, uma vez que apenas foram consideradas as classificações internas e as classificações externas correspondentes, para cada um dos alunos, no período referente a 2006 e 2011.

---



---

## CAPÍTULO 4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo segue os pressupostos utilizados por Martinho (2009) na sua investigação, uma vez que se pretende estender e ampliar dentro da exequibilidade, o referido estudo ao intervalo de tempo compreendido entre 2006 e 2011.

O problema de investigação tem uma importância decisiva na escolha da metodologia a ser utilizada. Neste capítulo efetua-se uma descrição e justificação das opções metodológicas inerentes a esta investigação e que tendem a atingir os objetivos propostos, nomeadamente: a análise e caracterização do desempenho dos alunos internos no final do 11º ano e 12º ano de escolaridade; diferenciação do desempenho dos alunos internos no final do 11º ano e 12º ano de escolaridade, nos exames nacionais, por tipo de ensino, por regiões e por disciplina.

Será apresentado, igualmente, neste capítulo, algumas vantagens que a utilização de uma metodologia quantitativa encerra em estudos de larga escala, como é o caso da base de dados construída para este estudo e que inclui a totalidade dos resultados dos alunos internos portugueses, ou seja que realizaram exame nacional no final do 11º ano e 12º ano de escolaridade.

Em virtude do modo como os indicadores, classificações internas e externas dos alunos, que se utilizaram neste estudo, estão expressos é natural que a opção tenha recaído por uma abordagem quantitativa. Neste âmbito Ribeiro e Ribeiro (1990) apontam a dificuldade que existiria se se tivesse que efetuar qualquer tipo de comparação entre resultados provenientes de um elevado número de disciplinas e para um número de alunos representativos de todo o panorama nacional, sem que se recorresse a uma abordagem quantitativa. Concluem que as análises de cariz quantitativo, quando aplicadas nestes casos, simplificam de sobremaneira a recolha dos dados decorrentes da avaliação. Em relação ao facto de se realizar o presente estudo com recurso à totalidade dos dados e não somente a uma amostra permite que se possa generalizar de uma forma objetiva visto ter sido feita uma medição rigorosa e controlada, que a torna fiável, devido ao facto dos dados, nestas condições, serem de uma solidez inatacável (Carmo e Ferreira, 2008).

Segundo os critérios definidos por Sousa (2005) a presente investigação é passível de ser enquadrada como *descritiva* quanto aos fins, uma vez que visa descrever as características de uma população através do estabelecimento de relações entre diferentes variáveis. Consequentemente, uma investigação descritiva requer, tal como efetuado neste estudo, o uso de técnicas padronizadas de recolha exaustiva e sistemática de dados. Segundos os referidos autores, esta investigação, quanto aos meios, é possível de ser incluída na investigação *ex post*

---

*facto*, em virtude de ser referente a factos que já ocorreram, não tendo, portanto, o investigador controlo sobre as variáveis, porque os factos ocorreram naturalmente sem a sua influência ou intervenção.

O presente estudo é de cariz *longitudinal* em virtude de ser efetuada uma análise a 6 anos, de 2006 a 2011, e em larga escala, pois como já foi referido, os dados são referentes a todo o país.

#### **4.1. A base de dados nacional das classificações**

Para se poder desenvolver de forma conveniente os objetivos propostos para este estudo, começou-se pela criação de uma base de dados nacional das classificações dos alunos do ensino secundário que realizaram exame nacional, nos anos 2006 a 2011, inclusive, nos mesmos moldes que Martinho (2009) criou a sua base de dados referente à sua investigação. A base de dados foi construída através de outras bases de dados referentes a cada um dos anos em estudo, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010 e 2011, correspondentes à 1ª e 2ª fases homologadas pelo Júri Nacional de Exames. Essas bases de dados anuais, foram fornecidas pelos serviços do Ministério da Educação e Ciência e encontram-se atualmente disponíveis para consulta através do endereço eletrónico:

<http://www.dgide.min-edu.pt/jurinacionalexames/index.php?s=directorio&pid=4>.

Partindo das 6 bases de dados de cada um dos anos considerados, elaborou-se uma outra base de dados de classificações, que as congregou, com o intuito de dar resposta aos objetivos subjacentes a esta investigação. A base de dados foi elaborada através do programa informático *Microsoft Office Access 2007* (Dow, 2008; Frye, 2008) porque possibilita que se faça uma melhor e mais eficaz gestão de bases de dados relacionais, tendo-se criado diversas tabelas, para que não existisse informação repetida, que poderia, causar algum tipo de transtorno e incompatibilidade aquando da exportação dos dados para as aplicações estatísticas que foram utilizadas no presente estudo. As tabelas utilizadas para possibilitar a descodificação e consequente ligação a novos dados são referentes a: distritos, concelhos, nomes de escolas, nomes de disciplinas, denominação de cursos, subcursos e tipologia de subsistemas. Todo este trabalho pressupõe o cálculo ou eliminação de registos relativos aos alunos externos que não estão incluídos no âmbito deste estudo. Desta forma, nos dados iniciais, a classificação em exames, estava expressa na escala de 0 a 200 pontos mas foi convertida na escala de 0,0 a 20,0 valores, sempre com uma única casa decimal, para se poder, mais facilmente, relacionar com os dados da classificação interna final, referentes apenas aos alunos internos, varia entre 10 e 20

---

valores, sendo os mesmos sempre inteiros. No mesmo âmbito foi incluída uma nova variável, DIF, que representa o resultado da diferença entre a classificação interna final e classificação em exame ( $DIF = CIF - CE$ ). Esta variável surge para se poder aferir que discordâncias existem entre as variáveis CIF e CE, embora neste estudo não se tenha efetuado uma análise exaustiva à mesma.

O procedimento seguinte baseou-se na preparação e recodificação de todas as variáveis. De seguida, foram exportadas para o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*, SPSS (Hall, Neves e Pereira, 2007; Zagumny, 2001), onde foi realizada a análise estatística apresentada no capítulo 5.

A base de dados final, com os incrementos e transformações anteriormente descritos, garantiu que toda a informação inicial não se perdesse. Essa base de dados tem uma forma matricial, onde cada linha é correspondente a um registo de um único aluno que realizou exame nacional. Em cada linha da base de dados, referente a cada aluno interno que realizou exame nacional de 2006 a 2011, aparece registada a informação:

- Ano de realização do exame;
- Subsistema a que pertence o aluno (público ou privado);
- Código da escola onde realizou o exame;
- Nome da escola onde realizou o exame;
- Código do exame realizado;
- Nome da disciplina a que o aluno realizou exame;
- Código de distrito a que pertence a escola;
- Nome do distrito a que pertence a escola;
- Código de curso que o aluno frequentou;
- Nome do curso que o aluno frequentou;
- Classificação interna final (CIF);
- Classificação em exame (CE);
- Diferença entre classificação interna final e classificação em exame (DIF).

#### **4.2. Análise quantitativa**

Em estudos quantitativos, a análise preliminar de uma amostra ou população faz-se com base na estatística descritiva que tem como finalidade o resumo da informação que se encontra dispersa num conjunto de dados. Este resumo é realizado, em geral, através da construção de

---

tabelas, gráficos e cálculo de algumas características de amostras designadas por parâmetros, como as apresentadas no capítulo 5.

O objeto do estudo estatístico inferencial pode ser o de estimação de uma determinada grandeza ou o teste de uma certa hipótese, utilizando-se, em cada caso, as técnicas adequadas, as quais realçam toda a potencialidade da estatística, uma vez que vão permitir tirar conclusões sobre toda uma população, baseado muitas vezes numa pequena parte, a amostra. Ao inferir-se para a população as propriedades estudadas na amostra, entra-se na estatística indutiva ou inferência estatística.

A inferência estatística é a parte da estatística que, tal o próprio nome indica, utiliza, a partir de determinada informação, um raciocínio indutivo com o intuito de se retirarem determinadas conclusões. Assim, este processo é contrário ao da matemática, que tem por base um raciocínio eminentemente dedutivo. Em que consiste e como se processa tal raciocínio indutivo? Como se sabe, na maior parte das vezes ao pretender-se estudar determinado fenómeno, não se conhece o modo como ele se manifesta em todos os seus indivíduos, os quais, considerando a sua totalidade, são designados por população. É utilizado, por isso, apenas uma parte desse conjunto de indivíduos, que é designado por amostra, com o objetivo de, em consonância com a informação que dela se extraia, se poder extrapolar um determinado conjunto de conclusões para toda a população em estudo. Em suma, o raciocínio indutivo poderá dizer-se que seja, o que se pretende retirar conclusões com base no particular, amostra, para o geral, população.

Para atingir os dois primeiros objetivos propostos para este estudo, análise e caracterização do desempenho dos alunos internos no final do 11º ano e 12º ano de escolaridade, tendo por base as classificações internas e em exame, ao longo dos seis anos em estudo, 2006 a 2011, e a sua diferenciação por tipo de ensino, por regiões e por disciplina, começou-se por uma análise exploratória de dados e procedeu-se à usual análise estatística descritiva univariada, para cada uma das variáveis de partida, nomeadamente, classificações internas finais (CIF) e classificações em exame (CE). Foram elaboradas tabelas de frequências, gráficos, medidas de tendência central, variabilidade, assimetrias, etc., fundamentais para o desenvolvimento do quinto capítulo como aí será devidamente explicitado. Esta etapa prévia possibilitou que se pudesse ter um conhecimento generalizado do fenómeno em estudo e a deteção de possíveis desvios e erros dos dados, que normalmente são designados por *outliers*.

Os dados, com os quais se trabalharam para alcançar estes objectivos, incluem a totalidade dos registos de exames efetuados pelos alunos internos do 11º ano e 12º ano de escolaridade, nos anos de 2006 a 2011, que foi designada por **População**. A Tabela 4.1.

---

sintetiza o número de exames realizados, respostas a provas, em cada ano e o respetivo número de escolas em que os mesmos foram realizados:

<b>Tabela 4.1.</b> Frequências absolutas da População							
<b>Anos em estudo</b>	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
<b>Nº de exames</b>	389.250	248.644	233.953	260.415	252.570	258.108	1.642.940
<b>Nº de escolas</b>	607	608	610	606	608	616	

Como resultado dos registos que constituem a População, as escolas consideradas são aquelas que ministraram, em cada ano, o Ensino Secundário e consequentemente tiveram alunos internos a realizar exame no final do 11º ano e 12º ano de escolaridade. Deste forma, o número de escolas, bem como o número de exames realizados não é obviamente igual ao longo dos seis anos, sendo no entanto um número muito próximo de ano para ano. Como se pode observar através da tabela 4.1., o número de exames realizados foi mínimo no ano de 2008, correspondendo a 233.953, e foi máximo no ano de 2006, correspondendo a 389.250. A listagem de todas as escolas envolvidas neste estudo, por subsistema, público e privado, bem como o número de exames realizados e as respetivas classificações médias internas e externas, para cada um dos anos considerados neste estudo encontra-se no Anexo 1.

Esta análise foi realizada no capítulo cinco e tal como foi materializado ainda se caracterizou o desempenho dos mesmos alunos por distritos e para dez disciplinas. O critério a que obedeceu a seleção destas disciplinas foi descrito nesse capítulo e está umbilicalmente relacionado com a dimensão relativa das mesmas dentro do cenário nacional.

---

---

## CAPÍTULO 5. ANÁLISE LONGITUDINAL DO DESEMPENHO DOS ALUNOS INTERNOS DO 11º ANO E 12º ANO

Este capítulo divide-se em cinco secções que em conjunto respondem aos primeiro e segundo objectivos deste trabalho, respetivamente a análise e caracterização do desempenho dos alunos internos no final do 11º ano e 12º ano de escolaridade; diferenciação do desempenho dos alunos internos no final do 11º ano e 12º ano de escolaridade, nos exames nacionais, por tipo de ensino, por regiões e por disciplina. Para o efeito, foram analisados os resultados escolares dos alunos internos no final do 11º e 12º ano, a saber, as classificações em exame (CE) e as classificações internas finais (CIF) nos anos letivos de 2005/2006 a 2010/2011, permitindo desta forma uma análise longitudinal. Esta abordagem teve em conta os diferentes tipos de cursos, *científico-humanísticos*, *tecnológicos*, *artísticos especializados*, com as respetivas subdivisões, e com os dois subsistemas, público e privado. Por último, apresentam-se a nível distrital os resultados para cada uma das dez disciplinas com maior dimensão relativa a nível nacional e cumulativamente onde foram realizados exames durante os seis anos do estudo.

### 5.1. O panorama nacional entre 2006 e 2011

Nesta secção analisaram-se os resultados escolares dos alunos internos no final do 11º e 12º ano, a saber: as classificações em exame (CE) e classificações internas finais (CIF) nos seis anos disponíveis na base de dados constituída para esta investigação, ou seja entre 2006 e 2011. Para o efeito, realizou-se uma análise exploratória de dados que permitiu retratar o panorama nacional durante esse período, incluindo todas as disciplinas, os tipos de cursos, com as respectivas subdivisões e com os dois subsistemas, público e privado. O foco, portanto, incidiu no que se designou por **População**, conforme descrita e apresentada no capítulo quatro, correspondente aos 6 anos em estudo, num total de 1.642.940 exames do 11º e 12º ano de 1ª e 2ª fase.

Verifica-se pela Tabela 5.1. que o número de exames realizados entre um mínimo de 233.953 no ano de 2008 e um máximo de 389.250 no ano de 2006, corresponde a uma variação máxima de aproximadamente 40% e o número de alunos em estudo não coincide com o número de exames, pois, na esmagadora maioria dos casos, cada aluno realiza exame a mais do que uma disciplina.

Para a análise da tendência das variáveis ao longo do tempo calcularam-se medidas de localização e dispersão, apresentadas na Tabela 5.1., para cada um dos anos e para as variáveis CIF e CE. Concretizando, obtiveram-se os parâmetros de tendência central, média, moda e mediana; não central, mínimo, máximo, percentis 25 e 75 e ainda o desvio padrão, parâmetro de dispersão. Segundo Pardal e Correia (1995) o facto de existir, como é o caso, uma variedade de parâmetros que possibilita a apreensão e quantificação dos fenómenos, permitindo, assim, a identificação de aspetos relevantes, regularidades ou padrões que de forma efetiva os caracteriza. De referir que a variável CE apresenta nos dados originais uma casa decimal, mas os resultados são apresentados com duas casas decimais, para cada uma das variáveis, permitindo desta forma minimizar os erros provenientes dos arredondamentos.

Sendo a mediana uma medida de tendência central que divide a série em duas partes iguais, depois de ordenada de forma crescente, corresponde a dizer que 50% das classificações são superiores ao valor da mediana e 50% são inferiores. A vantagem de se utilizar preferencialmente a mediana em relação à média está relacionada com o facto de aquela não ser influenciada pelos valores extremos. Quanto às medidas de tendência não central, tal como o próprio nome indica, fornecem informação sobre a posição de um determinado dado.

O desempenho dos alunos do 11º e 12º ano nos exames nacionais traduzido pela variável CE e a relação destes com a correspondente classificação interna final, CIF, pode ler-se da análise conjunta dos parâmetros calculados e apresentados na Tabela 5.1. e dos histogramas e respetiva aproximação à distribuição normal ou de *Gauss*, gráfico 5.1..

<b>Tabela 5.1. Parâmetros das variáveis CIF e CE por ano</b>							
		Ano					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>CIF</b>	Média	13,38	13,30	13,22	13,31	13,35	13,39
	Desvio Padrão	2,69	2,59	2,58	2,61	2,62	2,60
	Mínimo	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	Máximo	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
	Moda	10,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
	N	389250	248644	233953	260415	252570	258108
	Percentil 25	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
	Mediana	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
	Percentil 75	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
<b>CE</b>	Média	10,05	10,16	10,95	10,60	10,56	10,33
	Desvio Padrão	3,97	3,86	3,91	3,97	3,87	3,89
	Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Máximo	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
	Moda	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50
	N	389250	248644	233953	260415	252570	258108
	Percentil 25	7,00	7,30	8,00	7,60	7,70	7,50
	Mediana	9,90	10,00	10,70	10,50	10,50	10,00
	Percentil 75	12,90	12,80	13,70	13,50	13,50	13,00



---

Conforme se pode verificar na Tabela 5.1. as médias das classificações internas finais (CIF) variam entre o valor mínimo de 13,22, no ano de 2008 e o valor máximo de 13,39, no ano de 2011. Observa-se que as médias das classificações em exame (CE) variam entre o valor mínimo de 10,05, no ano de 2006 e o valor máximo de 10,95, no ano de 2008.

Em média, os alunos obtêm classificações mais baixas nos exames, CE, do que as que obtêm nas classificações internas finais, CIF.

Para a variável CIF, constata-se que a moda é inferior à mediana, que por sua vez é menor que a média, para todos os seis anos em estudo. Por observação do valor do percentil 25 da variável CIF, concluiu-se que 25% dos alunos obtiveram notas inferiores a 11,00 valores e uma vez que esta variável só assume valores inteiros entre 10,00 e 20,00, concluiu-se que 25% dos alunos obteve nota CIF igual a 10 ou 11 valores. Esta situação poderá estar relacionada com a influência dos chamados "dez para ir a exame", já que, como se sabe, um aluno interno só pode realizar exame se tiver uma CIF superior ou igual a dez valores e muitas vezes os alunos são "premiados" com essa "bonificação especial" para poderem efetivamente realizar o exame.

Para a variável CE observando a mesma medida, conclui-se que 25% dos alunos não ultrapassam os 8,0 valores, máximo no ano 2008, e tendo por base o valor da mediana pode afirmar-se de forma categórica que 50% dos alunos têm classificações em exame inferiores a 10,7 valores, máximo no ano 2008, ficando este valor muito aquém dos 13,00 valores verificados em 50% das classificações internas finais, CIF, correspondente ao valor mediano, para todos os seis anos em estudo.

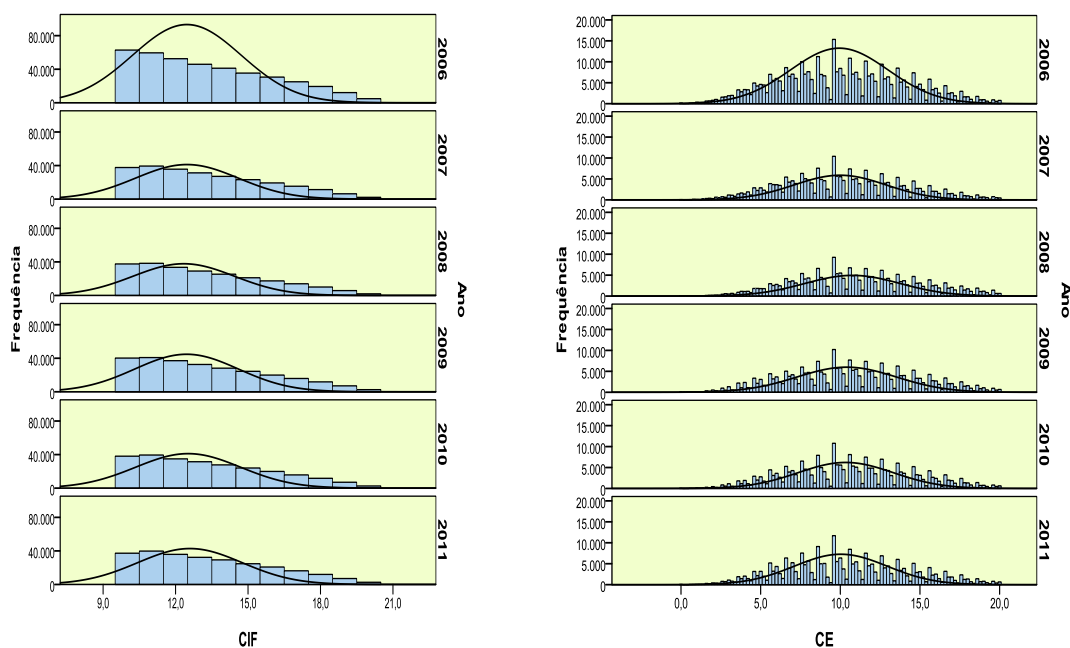
Para uma melhor percepção das distribuições destas duas variáveis ao longo dos anos recorreu-se aos histogramas e consequente ajustamento à distribuição normal ou de *Gauss*. O histograma é um gráfico composto por retângulos justapostos em que a base de cada um deles corresponde ao intervalo de classe e a sua altura à respetiva frequência. A construção de histogramas tem caráter preliminar em qualquer estudo e é um importante indicador de como os dados se encontram distribuídos. Podem indicar se uma distribuição se aproxima de uma distribuição normal. Na mesma linha, quando se dispõe de uma série muito numerosa de medidas de uma determinada grandeza, pode-se efetuar um ajustamento a uma curva de *Gauss*, como é o caso do presente estudo.

Para as classificações internas finais (CIF), optou-se por ser igualmente representadas através do histograma embora os valores sejam exclusivamente inteiros e portanto não estão representados por uma distribuição contínua, de modo a que a comparação com as classificações em exame (CE) fosse mais profícua.

---

O conjunto do Gráfico 5.1., apresenta os histogramas e o seu ajustamento às curvas de Gauss, das variáveis CIF e CE.

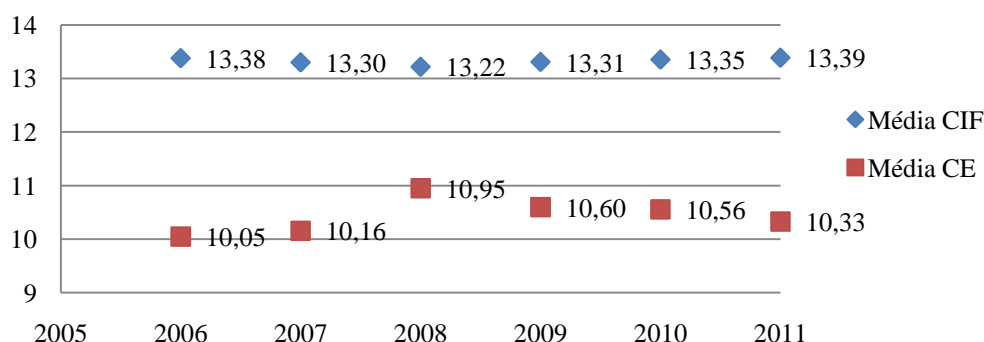
**Gráfico 5.1.** Histogramas e o seu ajustamento às curvas de Gauss, das variáveis CIF e CE de 2006 a 2011.



Por observação direta do Gráfico 5.1., pode perceber-se que ambas as variáveis, CIF e CE, apresentam comportamentos globais diferentes entre si, mas revelam muitas semelhanças ao longo dos anos. Além disso, de notar que para a classificação interna final, CIF, os resultados variam entre 10 e 20 valores, enquanto que a amplitude para as classificações em exame é de 0,0 a 20,0 valores correspondendo em ambos os casos aos valores mínimo e máximo de cada uma das variáveis apresentados na Tabela 5.1.. De referir que no ano de 2006 a moda da CIF foi 10, pelo que é o único gráfico em que existe uma diferença notória relativamente aos outros no que diz respeito às suas barras e respetiva aproximação à curva normal.

Por simples visualização do Gráfico 5.2., mais uma vez se constata que a média obtida pelos alunos nos exames nacionais, CE, é inferior, sensivelmente em cerca de 3 valores, à média das classificações internas finais, CIF.

**Gráfico 5.2.** Evolução anual das médias de CIF e CE de 2006 a 2011



Nos seis anos em estudo, a CIF varia em termos médios entre os 13,22 e os 13,39 valores e a CE entre os 10,05 e os 10,95 valores. O Gráfico 5.2. apresenta a evolução de cada uma das variáveis ao longo dos anos e, tal como se afirmou aquando da observação dos histogramas e distribuições normais, Gráfico 5.1, ambas as classificações mantêm um comportamento estável no período de 2006 a 2011, embora para a CIF exista um pouco mais de oscilação embora não acentuada.

Os resultados apresentados nesta fase dizem respeito a todos os alunos do ensino secundário. A organização do mesmo é complexa, pelo que um olhar mais pormenorizado por algumas das suas variantes, nomeadamente no que diz respeito à representatividade dos subsistemas, público e privado, é pertinente ser realizado e serve a prossecução do primeiro objetivo proposto no início deste capítulo, nomeadamente a caracterização do desempenho dos alunos internos do 11º ano e 12º ano.

## **5.2. Ensino público e ensino privado**

Como referido, a caracterização do desempenho dos alunos internos do 11º e do 12º ano deve ser feita tendo em conta as principais variantes inerentes à estrutura do ensino secundário. Nesta segunda secção cruzam-se os registos provenientes dos dois subsistemas de ensino existentes em Portugal, o público e o privado, para que possa efetuar a mesma caracterização. Na Tabela 5.2. apresentam-se o número de registos, N, frequência relativa, %, para cada subsistema relativo a cada ano do estudo.

<b>Tabela 5.2.</b> Número de registos por subsistema e respetiva representatividade				
<b>Subsistema</b>	<b>Privado</b>		<b>Público</b>	
<b>Ano</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>2006</b>	44275	11,4%	344975	88,6%
<b>2007</b>	29399	11,8%	219245	88,2%
<b>2008</b>	29125	12,4%	204828	87,6%
<b>2009</b>	32368	12,4%	228047	87,6%
<b>2010</b>	30268	12,0%	222302	88,0%
<b>2011</b>	32163	12,5%	225945	87,5%

Pode observa-se que o número de registos em cada um dos subsistemas varia pouco de ano para ano, sendo de cerca 12% para o ensino privado e de 88% para o ensino público em termos médios para os 6 anos em análise.

No que se refere a parâmetros populacionais, média,  $\mu$ , desvio padrão,  $\sigma$ , e coeficiente de variação,  $C_v$ , para as variáveis CIF e CE, obtidos ano a ano são apresentados na Tabela 5.3., tendo também em conta o tipo de subsistema.

<b>Tabela 5.3</b> Parâmetros das variáveis CIF e CE por subsistema e por ano												
<b>Anos</b>	<b>Privado</b>						<b>Público</b>					
	<b>CIF</b>			<b>CE</b>			<b>CIF</b>			<b>CE</b>		
	$\mu$	$\sigma$	$C_v$	$\mu$	$\sigma$	$C_v$	$\mu$	$\sigma$	$C_v$	$\mu$	$\sigma$	$C_v$
<b>2006</b>	13,94	2,88	20,7%	10,43	4,11	39,4%	13,31	2,66	20,0%	10,00	3,95	39,6%
<b>2007</b>	13,98	2,82	20,2%	10,78	3,99	37,0%	13,21	2,54	19,2%	10,07	3,84	38,1%
<b>2008</b>	13,90	2,79	20,1%	11,73	3,98	33,9%	13,12	2,53	19,3%	10,84	3,89	35,9%
<b>2009</b>	14,12	2,85	20,2%	11,46	4,06	35,4%	13,19	2,55	19,3%	10,47	3,94	37,6%
<b>2010</b>	14,24	2,87	20,1%	11,61	3,99	34,3%	13,23	2,56	19,3%	10,41	3,83	36,8%
<b>2011</b>	14,27	2,86	20,0%	11,51	4,05	35,2%	13,26	2,54	19,2%	10,16	3,83	37,7%

Como se pode verificar, no ensino privado é visível uma ligeira preeminência nas classificações médias, CIF e CE em relação às do ensino público, também acompanhadas de uma maior dispersão, sendo substancialmente mais dispersas no caso da variável CE do que na variável CIF, o que é perceptível por observação direta dos valores correspondentes do desvio padrão. Como o desvio padrão é determinado nas unidades da variável observada, pode, por essa razão, ser considerado grande ou pequeno, dependendo da ordem de grandeza dessa mesma variável.

Um dos modos existentes para se poder expressar a variabilidade dos dados, retirando a influência da ordem de grandeza da variável, é feita através do coeficiente de variação ( $C_v$ ), que é determinado através do quociente entre o desvio padrão e a média. O coeficiente de variação indica o grau de homogeneidade dos dados de uma série, ou seja, se os dados são ou não semelhantes e em que medida estes se agrupam em torno da média. É, sobretudo, uma estatística

---

útil para comparar séries que têm médias diferentes e a sua fórmula, para uma população, é definida por  $Cv = \frac{\sigma}{\mu} \times 100\%$ , tendo estes coeficientes sido calculados para as classificações CIF e CE, para cada um dos subsistemas. Segundo Pestana e Gageiro (2008), dependendo do valor do coeficiente de variação, a dispersão pode ser:

- Fraca, se  $Cv \leq 15\%$ ;
- Média, se  $15\% < Cv \leq 30\%$ ;
- Elevada, se  $Cv > 30\%$ .

Desta forma, existe uma dispersão elevada quer no ensino privado como no público para as classificações CE, sendo substancialmente superior no ensino público (tabela 5.3.). Já no que diz respeito às classificações CIF, em comparação com as anteriores, tanto no ensino privado como público, existe uma menor dispersão, havendo desta forma uma dispersão média. Contudo, e ao contrário dos referentes às classificações CIF, os valores de  $Cv$  são substancialmente superiores no ensino privado.

Em suma, no ensino privado para a variável CE, verificaram-se menores valores do coeficiente de variação em todos os anos, o que permite afirmar que o ensino privado evidencia maior estabilidade em torno da média que o ensino público, no que se refere às classificações em exame. Paradoxalmente, durante os seis anos do estudo, no ensino público para a variável CIF, constatarem-se valores inferiores do coeficiente de variação, o que possibilita afirmar que o ensino público apresenta maior estabilidade em torno da média que o ensino privado, nas classificações internas finais.

### 5.3. Tipos de cursos – cursos científico-humanísticos *versus* restantes cursos

Nesta terceira secção faz-se a caracterização do desempenho considerando o tipo de curso. Como anteriormente se referiu, o ensino secundário está organizado segundo formas diferenciadas, orientadas quer para o prosseguimento de estudos quer para o mundo do trabalho. Durante o período compreendido entre 2006 e 2011 existiram algumas mudanças e mutações na nomeação dos cursos virados para o prosseguimento de estudos. Desta forma, sentiu-se a necessidade de se efetuar uma divisão em dois grupos de cursos para de um modo mais eficaz se possa efetuar uma análise mais atual e de acordo com a mais recente organização do ensino secundário, a que se reporta este estudo. Assim, foram atribuídos os nomes de **Grupo 1** e **Grupo 2**.

---

O **Grupo 1** engloba os cursos científico-humanísticos, direcionados para a continuação de estudos no ensino superior e abrangem as áreas fundamentais do conhecimento. Este grupo engloba os seguintes subtipos de cursos:

- Ciências e Tecnologias
- Ciências Socioeconómicas
- Ciências Sociais e Humanas
- Línguas e Literaturas
- Artes Visuais
- Ciências e Tecnologias (DL 272/2007)
- Ciências Socioeconómicas (DL 272/2007)
- Línguas e Humanidades (DL 272/2007)
- Artes Visuais (DL 272/2007)

A existência de nove subtipos de cursos científico-humanísticos é explicado pelo facto de até ao final do ano letivo 2006/2007 estarem consagrados na legislação os cinco primeiros subtipos, no entanto através do Decreto-lei 272/2007 de 26 de Julho, foi determinado a criação do curso científico-humanístico de Línguas e Humanidades que resultou da fusão dos cursos de Ciências Sociais e Humanas e Línguas e Literaturas.

O **Grupo 2**, engloba todos os restantes cursos onde se encontram os “antigos” agrupamentos dos cursos gerais criados pelo Decreto-Lei nº286/89 e que ainda representam um número bastante considerável neste estudo.

A prossecução do primeiro objetivo em análise neste capítulo impõe que o tipo de curso, consoante a sua orientação, seja tido em consideração para caracterizar o desempenho dos alunos internos do 12º ano.

No Ensino Secundário existem vários subtipos de cursos disponíveis, que se distinguem por características que se adequam a diferentes interesses e situações. A Tabela 5.4. apresenta os diferentes subtipos de cursos e agrupamentos e a sua respetiva representatividade no panorama nacional para os seis anos em estudo.

Pode constatar-se que os cursos científico-humanísticos representados no Grupo 1 representam em termos médios perto de 80% do total de exames realizados anualmente, existindo cursos cuja representatividade se pode considerar nula (assinalados com <0,1%), já que no total dos 6 anos em estudo apresentam um número de exames realizados quase inexistente. Os resultados apresentados têm, em conjunto, os registos dos 6 anos em estudo, como se pode confirmar na Tabela 5.4.

Tabela 5.4. Subtipos de cursos e agrupamentos e respectivas representatividades					
	Cód.	Subtipo de curso/agrupamento	N	%	
Grupo 1	60	Ciências e Tecnologias	461818	28,1%	
	61	Ciências Socioeconómicas	53823	3,3%	
	62	Ciências Sociais e Humanas	132235	8,0%	
	63	Línguas e Literaturas	8751	0,5%	
	64	Artes Visuais	55113	3,4%	
	C60	Ciências e Tecnologias (DL 272/2007)	367653	22,4%	
	C61	Ciências Socioeconómicas (DL 272/2007)	48068	2,9%	
	C62	Línguas e Humanidades (DL 272/2007)	135928	8,3%	
Grupo 2	C64	Artes Visuais (DL 272/2007)	46446	2,8%	
					Cód.
					Subtipo de curso/agrupamento
					N
					%
	3	3.º curso	1	<0,1%	877
	82	Informática	3	<0,1%	878
	88	Ação Social	3	<0,1%	884
	89	Desporto	1	<0,1%	885
	122	Técnico de informática de gestão	1	<0,1%	886
	146	Operador turístico	1	<0,1%	900
	163	Electrónica	2	<0,1%	950
	167	Química	1	<0,1%	965
	179	Administração	8	<0,1%	970
	180	Informática	2	<0,1%	971
	197	Técnico de animação e gestão desportiva	1	<0,1%	972
	220	Ens. secundário recorrente (todos os cursos) (RUC)	4	<0,1%	991
	253	Restaurante/bar (INFTUR)	1	<0,1%	992
	303	Piano	1	<0,1%	993
	316	Técnico de controlo de qualidade alimentar	1	<0,1%	994
	381	Técnico de comunicação/marketing,rel.públicas e publicidade	1	<0,1%	995
	566	Técnico de turismo	1	<0,1%	A01
	595	Comunicação Social (CH)	7	<0,1%	A03
	596	Desenho de Projecto, Engenharia e Arquitectura (CH)	21	<0,1%	A05
	597	Electrónica (CH)	49	<0,1%	A07
	598	Informática de Gestão (CH)	15	<0,1%	A09
	600	Cursos Profissionais (D.L. 74/2004) (todos os cursos)	3	<0,1%	A11
	653	Música e novas tecnologias/instrumento/canto/composição	8	<0,1%	A13
	663	Técnico de serviços jurídicos	1	<0,1%	A15
	810	Agrupamento 1 / geral	222370	13,5%	A17
	811	Agrupamento 1 / construção civil	1	<0,1%	A19
	812	Agrupamento 1 / electrotecnia/electrónica	14	<0,1%	A21
	813	Agrupamento 1 / informática	35	<0,1%	A23
	815	Agrupamento 1 / química	3	<0,1%	A25
	820	Agrupamento 2 / geral	24618	1,5%	A40
	821	Agrupamento 2 / design	25	<0,1%	A42
	822	Agrupamento 2 / artes e oficinas	11	<0,1%	A60
	830	Agrupamento 3 / geral	36194	2,2%	A61
	831	Agrupamento 3 / administração	58	<0,1%	A62
	832	Agrupamento 3 / serviços comerciais	1	<0,1%	A63
	840	Agrupamento 4 / geral	45839	2,8%	A64
	841	Agrupamento 4 / comunicação	20	<0,1%	A65
	842	Agrupamento 4 / animação social	62	<0,1%	P01
	845	Complementar/secundário de música	297	<0,1%	P31
	846	Complementar/secundário de dança	31	<0,1%	P39
	847	Dança - Formação de bailarinos	90	<0,1%	P51
	864	Geral de artes visuais	197	<0,1%	P94

Na Tabela 5.5. apresentam-se o número de registos, N, a frequência relativa, %, para cada um dos anos e para cada um dos grupos, Grupo 1 e Grupo 2, respetivamente:

Tabela 5.5. Número de registos por grupo de cursos e respetiva representatividade				
Ano	Tipo de curso			
	Grupo 1		Grupo 2	
	N	%	N	%
<b>2006</b>	94173	24,2%	295077	75,8%
<b>2007</b>	213787	86,0%	34857	14,0%
<b>2008</b>	232808	99,5%	1145	0,5%
<b>2009</b>	259823	99,8%	592	0,2%
<b>2010</b>	251976	99,8%	594	0,2%
<b>2011</b>	257268	99,7%	840	0,3%

Por observação dos dados constantes na tabela 5.5. constata-se que o número de registos para cada um dos grupos varia pouco, entre 2008 e 2011, o que já seria esperado em virtude de os cursos científico-humanísticos já deterem nesse espaço temporal a representatividade quase

total, como consagrado no Decreto-lei 272/2007. Somente no ano de 2006 a representatividade do grupo 2 é superior e de forma bastante acentuada, em virtude de ainda serem predominantes, os cursos gerais.

É de facto, como era previsível, a partir de 2007 que o grupo 1 tem uma representatividade bastante superior ao grupo 2.

A representatividade do grupo 2 é de cerca de 15 % e o grupo 1 de 85%, aproximadamente, em termos médios para os 6 anos em análise.

É notória, como já foi referido a representatividade dos cursos científico-humanísticos nos quatro últimos anos em estudo, sendo estes os cursos dominantes e que absorvem a esmagadora maioria dos alunos do Ensino Secundário

Calcularam-se os parâmetros populacionais, média,  $\mu$ , desvio padrão,  $\sigma$ , e coeficiente de variação, Cv, para as variáveis CIF e CE, obtidas ano a ano conforme se apresenta na Tabela 5.6. , tendo ainda em conta o grupo de cursos frequentado.

<b>Tabela 5.6. Parâmetros das variáveis CIF e CE por grupo de cursos e por ano</b>												
<b>Anos</b>	<b>Grupo 1</b>						<b>Grupo 2</b>					
	<b>CIF</b>			<b>CE</b>			<b>CIF</b>			<b>CE</b>		
	$\mu$	$\sigma$	Cv	$\mu$	$\sigma$	Cv	$\mu$	$\sigma$	Cv	$\mu$	$\sigma$	Cv
<b>2006</b>	13,61	2,71	19,9%	8,96	3,51	39,2%	13,30	2,68	20,1%	10,39	4,05	39,0%
<b>2007</b>	13,38	2,59	19,4%	10,18	3,91	38,4%	12,84	2,49	19,4%	10,02	3,54	35,3%
<b>2008</b>	13,22	2,58	19,5%	10,95	3,91	35,7%	12,64	2,91	23,0%	11,37	3,55	31,2%
<b>2009</b>	13,31	2,61	19,6%	10,59	3,97	37,5%	14,88	2,78	18,7%	12,29	3,89	31,6%
<b>2010</b>	13,35	2,62	19,6%	10,55	3,87	36,7%	15,57	2,50	16,0%	12,56	3,41	27,1%
<b>2011</b>	13,38	2,60	19,4%	10,32	3,89	37,6%	15,58	2,57	16,5%	12,24	3,51	28,6%

Por observação, constata-se que as médias referentes às classificações CIF são superiores no grupo 1, nos anos 2006, 2007, 2008 e superiores no grupo 2 em 2009, 2010 e 2011 e sempre em crescendo com o decorrer desses anos. No que diz respeito às classificações CE, a média é superior no grupo 1, apenas no ano de 2007 e por uma margem curta. Ao se analisar os coeficientes de variação, ano a ano, para cada uma das variáveis, medindo, estes, o nível da variabilidade entre os dois grupos, verifica-se que existe uma grande alternância nos valores dos coeficientes de variação para as classificações finais internas, CIF. Assim, os alunos do grupo 1 apresentam-se mais consistentes nos anos de 2006 e 2008 e aproximadamente igual no ano de 2007, enquanto que nos restantes anos essa consistência é proclamada pelos alunos do grupo 2. No que diz respeito às classificações em exame, CE, o grupo 2 é mais consistente em todos os anos, o que não deixa de causar alguma surpresa, em virtude de os cursos científico-humanísticos serem vocacionados para o prosseguimento de estudos, embora tal se possa dever ao facto de no grupo 2 estarem incluídos os cursos gerais e que ainda detêm algum peso

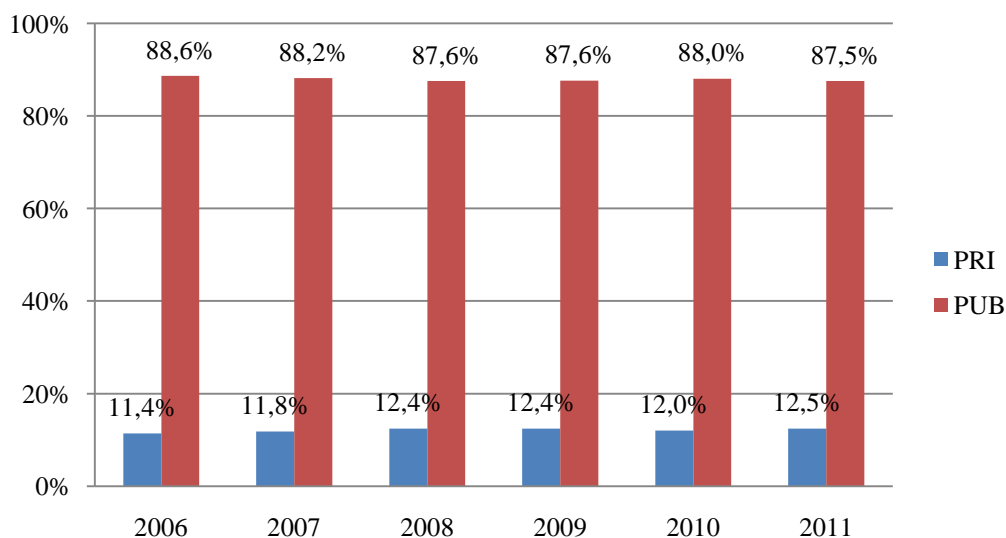


específico, em termos da sua representatividade. De referir, ainda, que em todos os anos referentes ao grupo 1, para as classificações CE, a dispersão é elevada ( $C_v > 30\%$ ) e para o grupo 2 apenas para os anos de 2010 e 2011 a dispersão é média, sendo, igualmente elevada para os restantes anos. No que concerne às classificações CIF, a dispersão é média para os dois grupos em todos os seis anos.

#### 5.4. Relação entre os subsistemas e o tipo de curso

Nesta quarta secção do quinto capítulo, elabora-se a análise conjunta da representatividade do tipo de curso (Grupo 1 e Grupo 2) com os subsistemas (Público e Privado). Para se poder dar resposta ao primeiro objetivo da presente investigação, ou seja, a caracterização do desempenho dos alunos internos no final do 11º ou 12º anos, é relevante e importante relacionar o desempenho destes e o peso de cada um dos grupos de cursos em cada um dos subsistemas, público ou privado, em Portugal. Dos resultados anteriormente apresentados, para cada um dos anos em estudo, verificou-se que a distribuição do número de exames realizados é homogénea ao longo dos mesmos, para cada um dos subsistemas e para cada grupo de cursos, com exceção do ano de 2006 para estes. No Gráfico 5.3. verifica-se que a representatividade do ensino privado é praticamente diminuta, sendo que no ano 2006 o mesmo representava 11,4% do total, valor mínimo para os 6 anos e no ano 2011, um máximo de 12,5%, do total de exames realizados no cenário nacional.

**Gráfico 5.3.** Representatividade dos subsistemas público (PUB) e privado (PRI)



Conjugando a observação do Gráfico 5.3. com a Tabela 5.7, verifica-se que a percentagem de exames realizados no grupo 2 é relativamente semelhante para cada um dos subsistemas, somente no ano 2006 e onde é de notar a sua quase ou completa inexistência no ensino público, entre 2008 e 2011. Verifica-se, igualmente, a existência de muito pouca estabilidade nas dimensões relativas dos subsistemas e no grupo de cursos, quer individualmente quer em conjunto, como se mostra na Tabela 5.7.. De destacar ainda que apenas a partir de 2008 e até 2011, é notória a existência de estabilidade.

<b>Tabela 5.7. Distribuição dos subsistemas por grupos de cursos por ano</b>								
Subsistema	Grupos de cursos		Ano					
			2006	2007	2008	2009	2010	2011
Privado	Grupo 1	N	10047	26426	28686	31917	29782	31484
		%	22,7%	89,9%	98,5%	98,6%	98,4%	97,9%
	Grupo 2	N	34228	2973	439	451	486	679
		%	77,3%	10,1%	1,5%	1,4%	1,6%	2,1%
Público	Grupo 1	N	84126	187361	204122	227906	222194	225784
		%	24,4%	85,5%	99,7%	99,9%	100,0%	99,9%
	Grupo 2	N	260849	31884	706	141	108	161
		%	75,6%	14,5%	0,3%	0,1%	0,0%	0,1%

No subsistema privado, para o Grupo 1 tem-se em termos relativos um mínimo de 22,7% de exames realizados no ano 2006, valor muito reduzido em relação a todos os outros correspondentes aos restantes anos e que se deve às razões apontadas na secção anterior, para a determinação dos cursos constituintes de cada um dos grupos de cursos, e um máximo de 98,6% em 2009. Ainda para o Grupo 1, no subsistema público tem-se, também em termos relativos, um mínimo de 24,4% de exames realizados, igualmente no ano 2006 e um máximo de cerca de 100% de exames no ano de 2010.

A respetiva representatividade, de cada um dos grupos de cursos, em cada um dos subsistemas, fica caracterizada individualmente, para cada um dos anos em estudo, como globalmente no conjunto dos 6 anos, constatando-se que existem oscilações no número de exames realizados em cada um dos subsistemas, apenas estabilizando um pouco a partir de 2008. Aproximadamente 80% dos exames realizados são de alunos do grupo 1 e os restantes 20% de alunos do grupo 2. Pelo apresentado, não faz sentido imputar a qualquer um dos grupos de cursos responsabilidades sobre as eventuais diferenças entre os desempenhos obtidos pelos alunos internos em qualquer um dos subsistemas. Para cada tipo de curso, ao longo dos 6 anos em análise, a Tabela 5.8 permite uma leitura idêntica à anterior realçando agora o peso destes por subsistema:

<b>Tabela 5.8. Representatividade dos grupos de cursos por subsistema de ensino</b>					
			Subsistema de ensino		Total
			Privado	Público	
Tipo de curso	Grupo 1	N	158342	1151493	1309835
		% dentro dos grupos de cursos	12,1%	87,9%	100,0%
		% dentro Subsistema de ensino	80,1%	79,7%	
		% do Total	9,6%	70,1%	79,7%
	Grupo 2	N	39256	293849	333105
		% dentro dos grupos de cursos	11,8%	88,2%	100,0%
		% dentro Subsistema de ensino	19,9%	20,3%	
		% do Total	2,4%	17,9%	20,3%
	Total	N	197598	1445342	1642940
		% dentro Subsistema de ensino	100,0%	100,0%	
		% do Total	12,0%	88,0%	100,0%

Da leitura da Tabela 5.8. é de salientar a maior representatividade do grupo 1, com 80,1% dos exames realizados provenientes do ensino privado e 79,7% do ensino público, expressando 79,7% do total nacional. Os exames realizados no grupo 2 correspondem a 20,3% do total nacional. Por sua vez, a representatividade em cada subsistema é de 19,9% no ensino privado e 20,3% no ensino público. Entre 2006 e 2011, o grupo 1 representa 9,6% do total de exames realizados no ensino privado e 70,1% no ensino público enquanto o grupo 2 representa 2,4% no ensino privado e 17,9% no ensino público, respetivamente.

A dimensão relativa de cada tipo de curso e de cada subsistema permite retirar conclusões, nomeadamente que a preponderância que o grupo 2 e o grupo 1 têm dentro de cada um dos subsistemas, público e privado, oscila pouco. Em Portugal o ensino privado, tem uma representatividade também reduzida, 12,0% no total dos seis anos em estudo, enquanto o ensino público domina com 88%.

Nos anos em estudo predominam os exames de 11º ano e 12º ano realizados no subsistema de ensino público do grupo 1, correspondendo a 70,1% do total nacional.

A análise prosseguiu com a elaboração das estatísticas descritivas, calculando os parâmetros populacionais, N, dimensão,  $\mu$ , média,  $\sigma$ , desvio padrão (DP), CV, coeficiente de variação e moda, para as variáveis CIF e CE, obtidos ano a ano para cada um dos subsistemas,

público e privado, em cruzamento com os grupos de cursos, grupo 1 e grupo 2 conforme se apresenta na Tabela 5.9.. Nesta tabela, não tem incluídas as dimensões relativas, ou seja a representatividade dos subsistemas e dos grupos de cursos, uma vez que estas acabaram de ser discutidas com base na Tabela 5.8..

**Tabela 5.9. Parâmetros das variáveis CIF e CE por subsistema por grupos de cursos por ano**

			Subsistema							Subsistema			
			Privado		Público					Privado		Público	
			Grupos de cursos		Grupos de cursos					Grupos de cursos		Grupos de cursos	
			Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2				Grupo 1	Grupo 2	Grupo 1	Grupo 2
2006	CIF	N	10047	34228	84126	260849	2009	CIF	N	31917	451	227906	141
		Média	14,2	13,9	13,5	13,2			Média	14,1	15,8	13,2	12,0
		DP	2,9	2,9	2,7	2,6			DP	2,9	2,3	2,6	2,2
		CV	20,1%	20,8%	19,8%	20,0%			CV	20,2%	14,7%	19,3%	18,0%
		Moda	11,0	11,0	10,0	10,0			Moda	11,0	15,0	11,0	10,0
	CE	Média	9,3	10,8	8,9	10,3		CE	Média	11,4	13,2	10,5	9,4
		DP	3,6	4,2	3,5	4,0			DP	4,1	3,2	3,9	4,4
		CV	39,0%	38,9%	39,2%	38,9%			CV	35,5%	24,5%	37,6%	46,9%
	Moda	8,5	9,5	9,5	9,5		Moda	9,5	13,5	9,5	14,5		
2007	CIF	N	26426	2973	187361	31884	2010	CIF	N	29782	486	222194	108
		Média	14,0	14,0	13,3	12,7			Média	14,2	16,1	13,2	13,3
		DP	2,8	2,9	2,6	2,4			DP	2,9	2,2	2,6	2,5
		CV	20,1%	21,1%	19,2%	19,0%			CV	20,2%	13,7%	19,3%	18,9%
		Moda	11,0	11,0	11,0	10,0			Moda	11,0	15,0	11,0	12,0
	CE	Média	10,8	10,8	10,1	9,9		CE	Média	11,6	13,2	10,4	9,9
		DP	4,0	3,9	3,9	3,5			DP	4,0	3,2	3,8	3,2
		CV	37,2%	35,7%	38,6%	35,2%			CV	34,5%	24,1%	36,8%	31,9%
	Moda	9,5	9,5	9,5	9,5		Moda	9,5	15,5	9,5	10,5		
2008	CIF	N	28686	439	204122	706	2011	CIF	N	31484	679	225784	161
		Média	13,9	15,2	13,1	11,1			Média	14,2	16,0	13,3	13,9
		DP	2,8	2,8	2,5	1,5			DP	2,9	2,4	2,5	2,6
		CV	20,1%	18,7%	19,3%	13,5%			CV	20,1%	14,9%	19,2%	18,9%
		Moda	11,0	17,0	11,0	10,0			Moda	11,0	17,0	11,0	12,0
	CE	Média	11,7	12,5	10,8	10,7		CE	Média	11,5	12,7	10,2	10,4
		DP	4,0	3,5	3,9	3,4			DP	4,1	3,3	3,8	3,8
		CV	34,0%	28,1%	35,9%	31,9%			CV	35,4%	25,9%	37,7%	36,4%
	Moda	9,5	12,5	9,5	11,5		Moda	9,5	15,5	9,5	9,5		

Verifica-se que em relação às modas existe uma grande variabilidade para ambas as variáveis CIF e CE, uma vez que a moda não se mantém constante para todos os anos em estudo salvo algumas exceções. É de destacar que, a partir de 2008, existe mesmo uma diferença muito acentuada entre as modas da variável CIF, do grupo 1 para o grupo 2, no ensino privado, com valores muito mais elevados para este último grupo de cursos, enquanto que, nos anos 2006 e 2007, as mesmas eram exatamente iguais, não havendo por conseguinte variação. No que diz respeito à variável CE, existe uma analogia, embora para o descrito anteriormente, se tenha que acrescentar, que também no ensino público existiu, a partir de 2008, uma grande variabilidade no valor das modas.

As classificações médias CIF e CE nos dois grupos são muito idênticas e mesmo iguais em alguns anos independentemente do subsistema considerado, nunca existindo nos 6 anos do estudo uma diferença superior a dois valores. É de realçar que as médias de CE dos cursos

---

tecnológicos apresentam-se negativas ao longo dos seis anos em estudo. Relativamente aos coeficientes de variação, que traduzem a variabilidade dos dados em torno da média, verifica-se uma grande oscilação quer entre as classificações em exame quer entre as classificações internas finais e para os dois grupos de cursos, não havendo uma predominância de nenhum dos grupos, nem nenhum padrão que possa conduzir a alguma conclusão elucidativa. Estes resultados são independentes do subsistema de ensino.

Após as análises efetuadas é de realçar a dificuldade que foi criada através das mudanças na nomenclatura dos cursos com incidência para o prosseguimento de estudos nomeadamente com a mudança dos cursos gerais para científico-humanísticos e, como se não bastasse, com a sua alteração com o Decreto-lei 272/2007, bem como com a sua “convivência” de forma não estruturada e não uniforme nos seis anos do presente estudo, não é possível tirar conclusões e ilações muito efetivas, considerando os dois grupos de cursos entretanto definidos como representativos. Tal evidência poderá efetivamente constituir uma limitação a este estudo e às respostas que se pretendem dar. Contudo, como o “caminhar” se faz “caminhando” e depois de constatada a representatividade dos referidos grupos de cursos e respetivo desempenho global dos alunos, estreita-se a análise com uma visão mais pormenorizada e específica em relação às diferentes disciplinas a que são realizados exames no final do 11º e 12º anos.

## **5.5. Disciplinas**

Para se conseguir ter uma melhor compreensão da problemática em análise e com o objetivo em que assenta este capítulo cinco prosseguir-se-á nesta quinta e última secção, ao estudo da dimensão relativa das disciplinas envolvidas, no que concerne ao número de exames realizados. Quando se verifica que uma dada disciplina apresenta maior dimensão relativa que outra, dir-se-á que a primeira é mais representativa que a segunda no cenário nacional. A Tabela 5.10. apresenta, em duas colunas, para as 63 disciplinas os códigos, a descrição, o número de exames realizados, as médias nacionais CIF e CE, bem como a dimensão relativa das mesmas para o total dos seis anos em análise, sendo de destacar que nem todos os exames foram realizados em todos os anos do presente estudo e por conseguinte, as mesmas, não serão objeto de análise.

Tabela 5.10. Representatividade das disciplinas e respectivas médias CIF e CE												
	Disciplinas	N	Média CIF	Média CE	%			Disciplinas	N	Média CIF	Média CE	%
102	Biologia	1624	14	10,63	0,1%		602	Biologia	43645	14	11,42	2,7%
114	Filosofia	3333	14	12,21	0,2%		615	Física	9469	13	8,23	0,6%
115	Física	556	13	9,12	<0,1%		620	Geologia	7191	13	10,10	0,4%
120	Geologia	122	12	7,81	<0,1%		623	História A	68518	13	10,52	4,2%
122	Grego	17	13	8,91	<0,1%		635	Matemática A	243809	13	10,64	14,8%
123	História	45	12	9,54	<0,1%		639	Português	340935	13	10,87	20,8%
124	História da Arte	3790	14	9,86	0,2%		642	Química	38343	13	8,59	2,3%
128	Intro. ao Desenv. Económico Social	8749	13	11,59	0,5%		650	Inglês (cont.LE I - 8 anos, 3/4h)	5	12	6,90	<0,1%
129	Introdução ao Direito	5646	13	10,75	0,3%		701	Alemão	3134	13	11,66	0,2%
132	Latim	1083	13	9,52	0,1%		702	Biologia e Geologia	227152	14	9,96	13,8%
136	Materiais e Técnicas Expr. Plástica	2063	15	12,24	0,1%		703	Aplicações Informáticas B	4246	15	11,19	0,3%
138	Português A	9282	12	11,51	0,6%		706	Desenho A	23878	15	12,31	1,5%
139	Português B	222	12	9,77	<0,1%		708	Geometria Descritiva A	41818	14	9,76	2,5%
140	Psicologia	35468	14	11,89	2,2%		712	Economia A	35194	14	12,34	2,1%
142	Química	1440	14	8,75	0,1%		715	Física e Química A	24381	13	8,73	14,9%
144	Sociologia	10787	13	11,46	0,7%		717	Francês	276	14	10,49	<0,1%
146	Teoria do Design	3638	14	12,99	0,2%		719	Geografia A	93662	13	11,18	5,7%
201	Alemão (inicial - 3 anos, 4h)	97	12	7,06	<0,1%		723	História B	2687	14	11,61	0,2%
217	Francês (inicial - 3 anos, 4h)	11	13	13,43	<0,1%		724	História da Cultura e das Artes	14073	13	10,24	0,9%
239	Português	63	13	14,00	<0,1%		732	Latim A	1814	14	10,15	0,1%
247	Espanhol (inicial - 3 anos, 4h)	30	14	11,10	<0,1%		734	Literatura Portuguesa	8179	13	10,87	0,5%
250	Inglês (inicial - 3 anos, 4h)	5	13	5,64	<0,1%		735	Matemática B	13409	13	10,31	0,8%
317	Francês (iniciação - bienal)	3	15	7,70	<0,1%		739	Português Língua não materna (ini.)	60	14	14,09	<0,1%
350	Inglês (cont.LE II - 6 anos, 3/4h)	7	11	6,71	<0,1%		747	Espanhol	498	15	13,95	<0,1%
408	Desenho e Geometria Descritiva A	4956	14	11,94	0,3%		750	Inglês (iniciação - programa novo)	10	15	11,98	<0,1%
409	Desenho e Geometria Descritiva B	7760	15	12,63	0,5%		801	Alemão (continuação - bienal)	16	15	9,95	<0,1%
417	Francês (cont.LE II - 6 anos, 3/4h)	90	12	9,42	<0,1%		817	Francês	5632	13	10,22	0,3%
435	Matemática	3245	11	7,13	0,2%		835	Matemática Aplic. às Ciências Soc.	49007	13	10,32	3,0%
501	Alemão (iniciação - bienal)	3428	14	11,63	0,2%		839	Português Língua não materna (int.)	429	14	14,81	<0,1%
517	Francês (continuação - bienal)	4581	13	12,19	0,3%		847	Espanhol (continuação - bienal)	110	15	12,84	<0,1%
547	Espanhol (iniciação - bienal)	6678	15	14,97	0,4%		850	Inglês	2283	14	12,22	0,1%
550	Inglês (continuação - bienal)	258	14	11,91	<0,1%							

Por observação da Tabela 5.10. verifica-se que o número de exames realizados entre disciplinas é muito variável, não tendo algumas delas qualquer tipo de expressão no cenário nacional, ou seja, disciplinas cuja dimensão relativa é quase nula no panorama nacional durante os 6 anos em análise. Como já foi referido, existem mesmo algumas disciplinas que em determinados anos não apresentam a realização de qualquer exame. Este facto, foi tido em consideração no critério para a posterior selecção das disciplinas mais representativas e sujeitas a análise.

Da leitura da Tabela 5.10. obtém-se uma perspetiva conjunta das classificações dos alunos do 11º ou 12º ano para cada uma das disciplinas nos seis anos em estudo. Consta-se que as disciplinas de Materiais e Técnicas de Expressão Plástica, Francês (iniciação - bienal), Desenho e Geometria Descritiva B, Espanhol (iniciação - bienal), Aplicações Informáticas B, Desenho A, Espanhol, Inglês (iniciação - programa novo), Alemão (continuação - bienal) e Espanhol (continuação - bienal) apresentam as maiores médias CIF, 15 valores, sem no entanto mostrarem classificações idênticas ao nível das médias CE, com exceção da disciplina de Espanhol (iniciação - bienal) (CIF=15 e CE=14,97), apresentando, ainda, dimensões relativas muito diferentes.

Das 63 disciplinas em que se realizaram exame durante o período que decorreu entre os anos de 2006 e 2011, seleccionaram-se as dez mais representativas e cumulativamente, em que existiu realizações de exames para o conjunto dos 6 anos.

---

Desta forma foram encontradas as dez disciplinas que obedecendo a estas duas condições serão objeto de análise, a saber:

- 639 – Português;
- 715- Física e Química A;
- 635 – Matemática A;
- 702 - Biologia e Geologia;
- 719 – Geografia A;
- 623 - História A;
- 835 – Matemática Aplicada às Ciências Sociais;
- 708 – Geometria Descritiva A;
- 712 – Economia;
- 735 – Matemática B.

O conjunto destas 10 disciplinas representa cerca de 83% do total de exames realizados e são as que detêm maior importância no acesso ao ensino superior, como seria de esperar.

A caracterização do desempenho dos alunos internos do 11º e 12º anos está dependente da disciplina considerada, então é evidente que a análise ao longo dos anos das disciplinas oferecidas em cada um desses dois anos, visa a prossecução dos objetivos.

Desta forma, irá efetuar-se uma abordagem ao segundo objetivo do estudo, a diferenciação por regiões da caracterização do desempenho dos alunos internos no final do 11º e 12º ano de escolaridade, no que diz respeito às classificações internas finais e em exame, ao longo dos seis anos em estudo, 2006 a 2011.

A análise a nível nacional apresentada foi elaborada por distrito, para cada um dos anos em estudo, para cada uma das dez disciplinas, Português, Física e Química A, Matemática A, Biologia e Geologia, Geografia A, História A, Matemática Aplicada às Ciências Sociais, Geometria Descritiva A, Economia, Matemática B, e para cada uma das variáveis CIF e CE. Apresentam-se as tabelas correspondentes ao cálculo dos parâmetros, média, mediana, desvio padrão e coeficiente de variação calculados conjuntamente para os seis anos e a análise gráfica, ano a ano, por esta permitir uma melhor visualização da perspetiva longitudinal e para não tornar demasiado repetitiva a análise e interpretação de resultados, com a inserção de todas as tabelas no texto.

## ● Disciplina de Matemática A

Esta análise iniciou-se com a disciplina de Matemática A , apresentando-se na Tabela 5.11. os valores dos parâmetros calculados para cada uma das variáveis, CIF e CE, nos seis anos em estudo, permitindo uma leitura global em relação ao desempenho dos estudantes. Pode-se constatar que o número de exames realizados em cada um dos distritos foi muito heterogéneo, sendo o distrito de Portalegre aquele onde se realizaram menos exames, em Portugal Continental, num total de 2 586, embora o valor mínimo de exames realizados tenham sido os efetuados no estrangeiro, 1072 e de Lisboa aquele onde se realizaram mais exames num total de 43944. No que respeita às classificações internas finais, CIF, constata-se grande estabilidade global para todos os parâmetros calculados e apresentados na Tabela 5.11..

<b>Tabela 5.11 Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Matemática A por distrito</b>									
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	<b>CIF</b>				<b>CE</b>			
		$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	17684	12,8	12,0	2,7	20,7%	10,9	10,6	4,6	42,2%
<b>Beja</b>	2923	12,6	12,0	2,5	19,9%	10,3	9,8	4,5	44,0%
<b>Braga</b>	23637	13,0	12,0	2,8	21,6%	10,4	9,9	4,7	45,8%
<b>Bragança</b>	3434	12,8	12,0	2,8	21,7%	9,4	8,7	4,8	50,6%
<b>Castelo Branco</b>	4793	12,6	12,0	2,6	20,5%	10,1	9,7	4,6	45,4%
<b>Coimbra</b>	11176	12,9	12,0	2,8	21,4%	11,5	11,2	4,7	40,6%
<b>Estrangeiro</b>	1072	11,9	11,0	2,2	18,7%	8,7	8,1	4,5	51,4%
<b>Évora</b>	3869	12,6	12,0	2,6	20,3%	9,7	9,0	4,8	49,3%
<b>Faro</b>	8062	12,6	12,0	2,6	20,4%	10,1	9,7	4,6	45,7%
<b>Guarda</b>	4861	12,6	12,0	2,6	20,4%	9,9	9,5	4,6	47,0%
<b>Leiria</b>	11318	12,7	12,0	2,5	20,0%	11,1	10,9	4,5	40,2%
<b>Lisboa</b>	43944	12,9	12,0	2,7	20,6%	11,4	11,2	4,6	40,4%
<b>Portalegre</b>	2586	12,5	12,0	2,5	20,1%	8,6	7,6	4,6	53,5%
<b>Porto</b>	41060	13,2	12,0	2,9	22,0%	10,9	10,5	4,8	44,2%
<b>R. A. Açores</b>	5018	12,4	12,0	2,5	20,0%	9,8	9,5	4,6	47,0%
<b>R. A. Madeira</b>	6997	12,7	12,0	2,6	20,4%	9,5	8,6	4,9	51,6%
<b>Santarém</b>	11107	12,8	12,0	2,6	20,4%	10,5	10,0	4,5	43,3%
<b>Setúbal</b>	17438	12,6	12,0	2,5	20,0%	10,2	9,7	4,6	45,0%
<b>Viana do Castelo</b>	6846	13,1	12,0	2,8	21,2%	10,7	10,5	4,7	44,0%
<b>Vila Real</b>	5945	12,6	12,0	2,7	21,3%	9,7	9,0	4,9	50,2%
<b>Viseu</b>	10039	12,8	12,0	2,7	21,3%	10,8	10,5	4,7	43,3%
<b>Total</b>	243809	12,9	12,0	2,7	21,0%	10,6	10,3	4,7	44,2%

Uma das provas desta estabilidade encontra-se no valor da mediana igual para todos os distritos, 12,0 valores, o que significa que 50% dos estudantes obtiveram classificações entre dez e doze valores, em todos os distritos. De destacar que apenas fora de Portugal, a mediana foi diferente, situando-se nos 11,0 valores. A existência de estabilidade é de novo realçada pela pequena diferença entre o valor mínimo e o valor máximo da média CIF, 12,4 valores na Região Autónoma dos Açores e 13,2 valores no distrito do Porto. Observa-se, ainda, em relação às médias globais das classificações em exame, CE, por distrito um comportamento muito

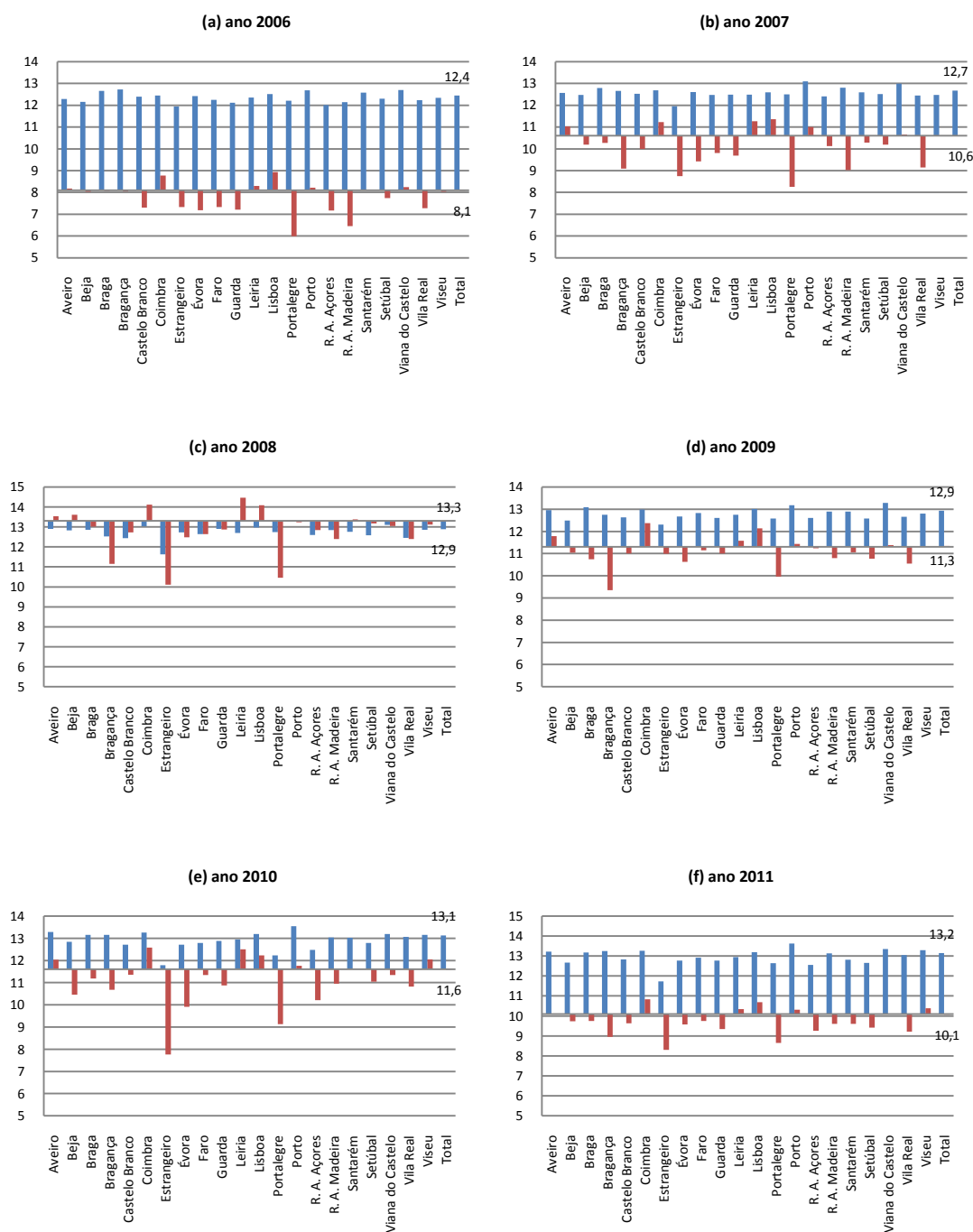


---

diferente do anteriormente descrito, em relação à variável CIF, no que respeita aos desempenhos dos alunos e às oscilações de distrito para distrito. Assim, é de notar que o valor da mediana da variável CE varia bastante sendo o seu valor máximo 11,2 valores, em Coimbra e Lisboa e o valor mínimo de 7,6 no distrito de Portalegre, o que equivale a dizer que para os seis anos em estudo 50% dos alunos obtiveram classificação inferior a 11,2 valores na disciplina de Matemática A. São realçadas desta forma as evidentes oscilações entre os resultados provenientes das classificações internas finais e das classificações em exame, ainda mais visíveis quando se atenta à divisão do território nacional por distrito, conforme se observa na Tabela 5.11. O coeficiente de variação,  $C_v$ , calculado para cada uma das variáveis confirma as constatações anteriormente apresentadas, maior dispersão nas classificações em exame para o total dos seis anos em estudo, sendo para todos os distritos valores subjacentes a uma dispersão elevada ( $C_v > 30\%$ ).

Os gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.4. permitem que a análise possa ser efectuada de forma análoga para todas as dez disciplinas. Para todos os gráficos apresentados nesta secção, deve ter-se em atenção que o eixo das abcissas, representa a média das classificações em exame, na disciplina em causa para cada um dos seis anos e a última barra azul do gráfico, representa a média nacional CIF, conforme indicado na legenda, CIF ■ CE ■, que se mantém para toda a análise gráfica.

**Gráfico 5.4.** Médias CIF e CE da disciplina de Matemática A por distrito



Em relação à disciplina de Matemática A podem visualizar-se no Gráfico 5.4. valores diferentes da média das classificações em exame, 8,1 valores, 10,6 valores, 12,9 valores, 11,3 valores, 11,6 valores e 10,1 valores de 2006 a 2011, respetivamente. De destacar o ano de 2008 em que a média foi bastante superior e que deverá estar associado à pressuposta menor dificuldade do exame desse ano, segundo relatos quase unânimes de várias entidades e personalidades e que tiveram eco nos órgãos de comunicação social.

---

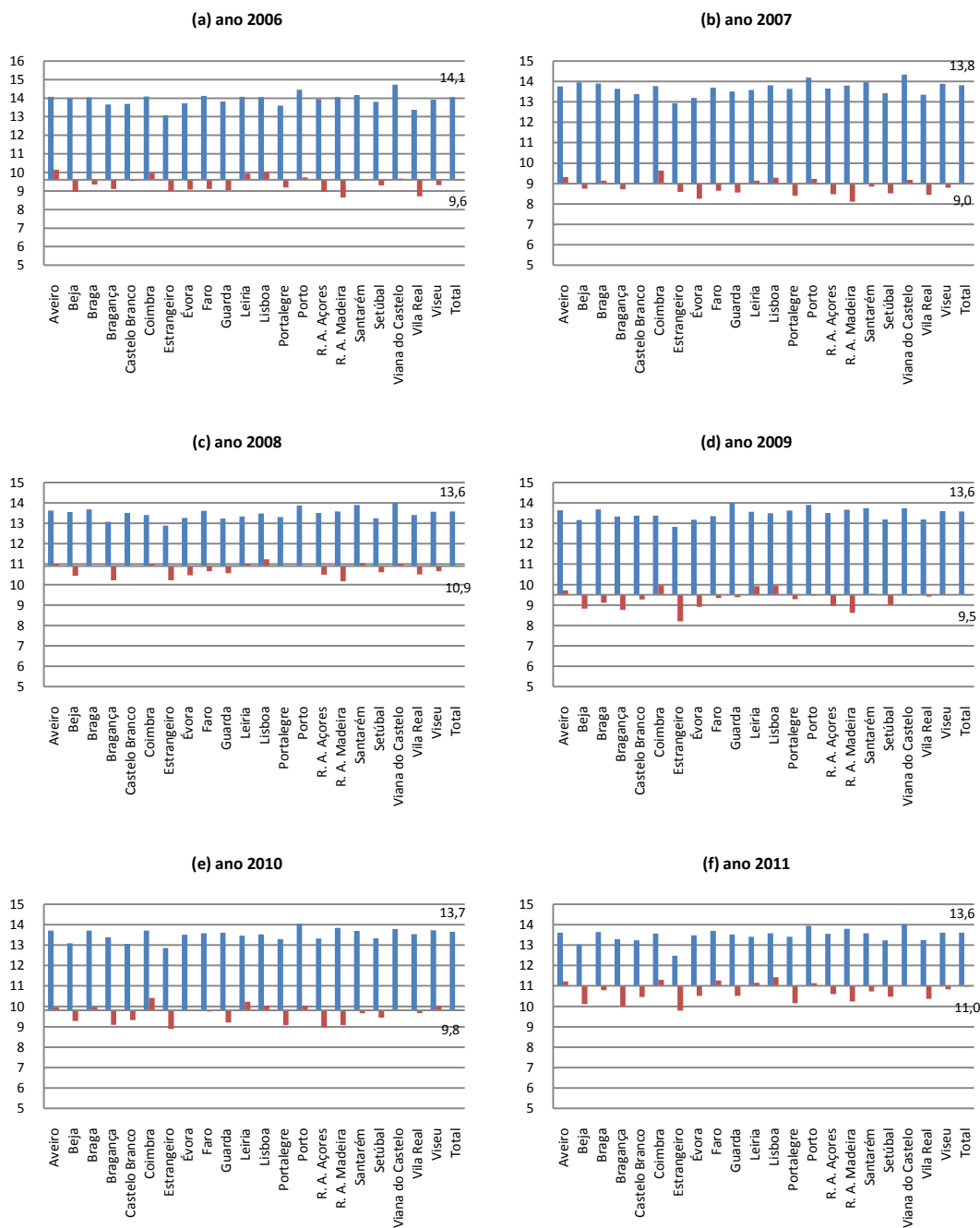
No que respeita às médias CIF, observa-se uma grande estabilidade para os seis anos em estudo. A nível distrital as médias oscilam entre os 12 e os 13 valores, a nível nacional a oscilação média é idêntica, entre 13,3 valores no ano 2008 e 12,4 valores no ano de 2006. Do mesmo modo, se constata que as médias CE continuam a apresentar grandes oscilações de ano para ano e de distrito para distrito, podendo ainda assim perceber-se uma tendência em alguns distritos. Pode mesmo observar-se no Gráfico 5.4. que, em todos os anos estudados, excluindo os alunos que realizam os exames no estrangeiro, o distrito de Portalegre é aquele onde as médias CE são mais baixas, revelando uma estabilidade preocupante e onde as médias se mantêm quase sempre negativas. De destacar, ainda, a grande quantidade de distritos com médias CE sempre abaixo da média nacional, nomeadamente, Castelo Branco, Évora, Faro, Guarda, Região Autónoma dos Açores, Região Autónoma da Madeira, Setúbal, Vila Real e ainda fora de Portugal, no estrangeiro. Em relação à disciplina de Matemática A, é evidente a “boa” exceção do ano 2008 e de nos dois anos seguintes ter havido uma certa homogeneidade, embora tendo descido a média, para no ano de 2011 ter acentuado a descida de uma forma mais abrupta.

Por fim, realça-se novamente pela negativa o caso de Portalegre, onde as médias CIF aparecem sempre perto ou relativamente perto dos valores médios máximos, em oposição às médias CE que apresentam sempre os valores mais baixos, se excluirmos os alunos que efetuam os exames fora de Portugal. Portalegre é o distrito onde surgem os maiores desfasamentos entre médias CIF e CE, ou seja, onde se nota um maior afastamento da realidade nacional. Os distritos de Aveiro, Coimbra, Leiria, Lisboa e Porto, são os que apresentam menor desfasamento entre as duas classificações médias CIF e CE.

## ● Disciplina de Biologia e Geologia

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.5., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de Biologia e Geologia, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.5.** Médias CIF e CE da disciplina de Biologia e Geologia por distrito



Observa-se, para as classificações internas finais, uma grande estabilidade da média nacional ao longo dos anos, sendo esta de 14,1 valores para o ano de 2006, de 13,8 valores para 2007, de 13,6 valores para 2008, de 13,6 valores para 2009, de 13,6 valores para 2010 e de 13,7 valores para 2011. Em relação às médias das classificações internas finais de cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais para o conjunto dos seis anos, Tabela 5.12, um valor mínimo de 13,48 valores no distrito de Beja e um máximo de 14,21 valores no distrito do Porto.

<b>Tabela 5.12. Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Biologia e Geologia por distrito</b>									
<b>b</b>		<b>CIF</b>				<b>CE</b>			
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	16969	13,7	13,0	2,6	18,6%	10,2	10,0	3,4	33,0%
<b>Beja</b>	3057	13,5	13,0	2,3	17,2%	9,4	9,0	3,3	34,8%
<b>Braga</b>	23381	13,8	13,0	2,7	19,7%	9,9	9,6	3,5	35,1%
<b>Bragança</b>	3796	13,4	13,0	2,7	20,4%	9,3	8,8	3,4	36,8%
<b>Castelo Branco</b>	4915	13,4	13,0	2,5	19,0%	9,7	9,5	3,3	34,2%
<b>Coimbra</b>	11124	13,6	13,0	2,6	19,3%	10,4	10,0	3,5	33,8%
<b>Estrangeiro</b>	659	12,8	12,0	2,3	17,8%	9,1	8,8	3,0	32,6%
<b>Évora</b>	3731	13,4	13,0	2,4	18,3%	9,5	9,0	3,4	35,4%
<b>Faro</b>	6746	13,7	13,0	2,5	18,5%	9,8	9,5	3,4	34,9%
<b>Guarda</b>	4764	13,6	13,0	2,6	19,0%	9,5	9,2	3,4	35,3%
<b>Leiria</b>	11031	13,6	13,0	2,4	17,7%	10,2	10,0	3,3	32,1%
<b>Lisboa</b>	38197	13,6	13,0	2,5	18,6%	10,3	10,0	3,4	33,1%
<b>Portalegre</b>	2322	13,5	13,0	2,5	18,3%	9,4	9,1	3,3	35,2%
<b>Porto</b>	39173	14,1	14,0	2,8	19,9%	10,1	9,8	3,5	34,9%
<b>R. A. Açores</b>	4173	13,6	13,0	2,6	19,1%	9,4	9,0	3,4	36,3%
<b>R. A. Madeira</b>	5486	13,8	13,0	2,6	19,2%	9,1	8,7	3,4	37,5%
<b>Santarém</b>	9911	13,8	14,0	2,5	18,2%	9,9	9,7	3,3	33,4%
<b>Setúbal</b>	15706	13,4	13,0	2,5	18,5%	9,6	9,2	3,3	34,5%
<b>Viana do Castelo</b>	5990	14,0	14,0	2,6	18,8%	10,0	9,8	3,5	34,6%
<b>Vila Real</b>	5792	13,4	13,0	2,6	19,5%	9,5	9,0	3,5	36,3%
<b>Viseu</b>	10229	13,7	13,0	2,6	18,7%	9,9	9,6	3,4	34,1%
<b>Total</b>	227152	13,7	13,0	2,6	19,1%	10,0	9,7	3,4	34,4%

Para a disciplina de Biologia e Geologia o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo de 2322 exames no distrito de Portalegre, excetuando os realizados fora de Portugal e um máximo de 39173 no distrito do Porto.

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre distritos, não é sustentada pelos resultados das classificações em exame, conforme se constata no Gráfico 5.5.. Para cada um dos anos existem algumas oscilações entre distritos em relação à média nacional. Recorrendo à Tabela 5.12, pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não ultrapassa para nenhum distrito os 10,0 valores, valor máximo observado nos distritos de

---

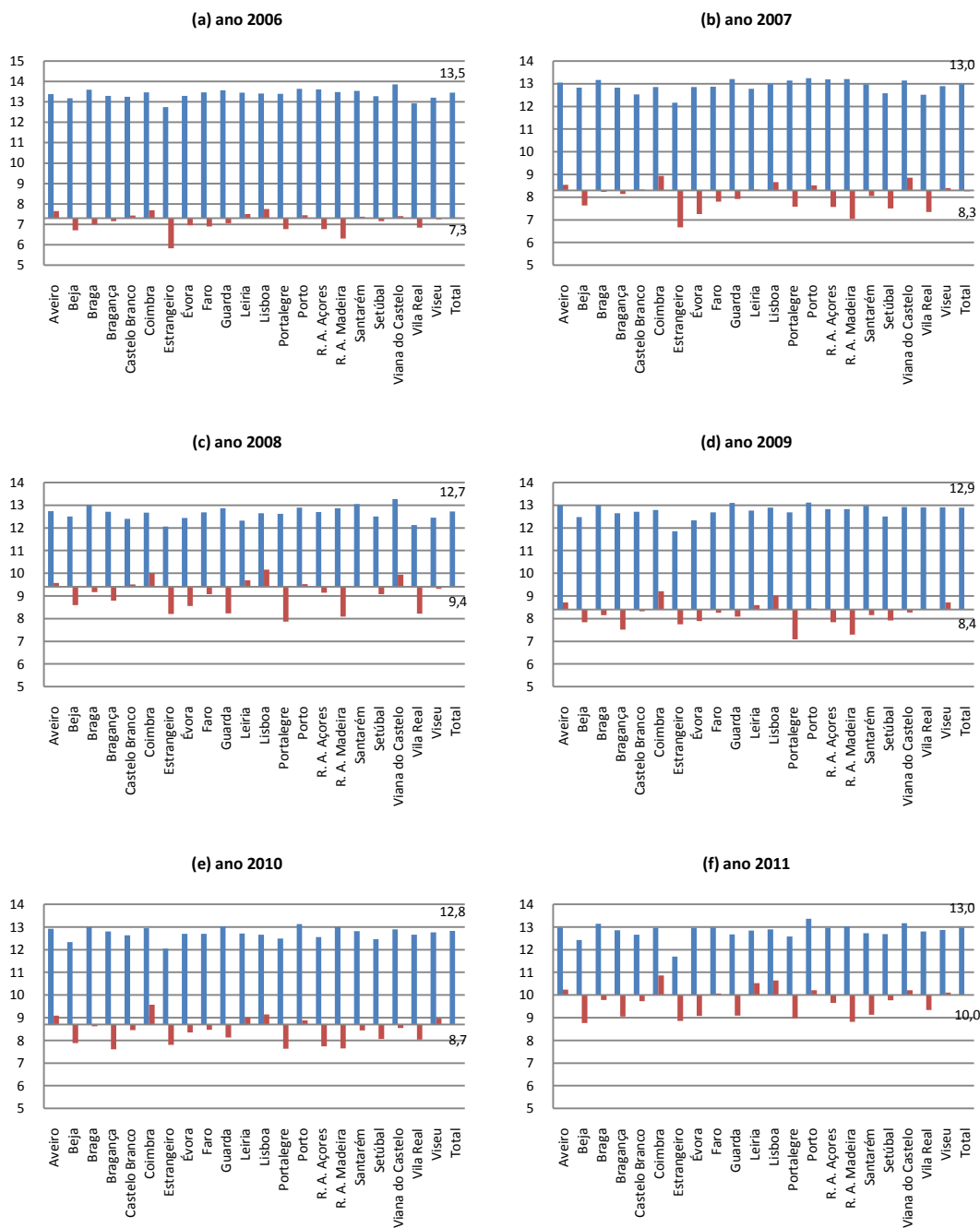
Aveiro, Coimbra, Leiria e Lisboa o que corresponde a dizer que para os seis anos em estudo 50% dos alunos obtiveram classificações inferiores a 10 valores, ou seja classificações negativas, na disciplina de Biologia e Geologia, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 14,0 valores.

Ainda por visualização do Gráfico 5.5., verifica-se entre 2006 e 2011, um afastamento, em relação à média nacional CE, mais acentuado nos distritos de Portalegre, Regiões Autónomas e no estrangeiro. No campo oposto, os distritos de Aveiro, Coimbra, Leiria, Lisboa e Porto, são aqueles em que os alunos apresentam melhores desempenhos provenientes das classificações em exame.

## ● Disciplina de Física e Química A

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.6., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de Física e Química A, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.6.** Médias CIF e CE da disciplina de Física e Química A por distrito



Após análise do conjunto, Gráfico 5.8, (a) a (f), das classificações internas finais observa-se grande estabilidade da média nacional ao longo dos anos, sendo esta de 13,5 valores para o ano de 2006, de 13,0 valores para 2007, de 12,7 valores para 2008, de 12,9 valores para 2009, de 12,8 valores para 2010 e de 13,0 valores para 2011. Em relação às médias CIF para cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais na Tabela 5.13, para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo, com exceção do estrangeiro (média de 12,1), de 12,6 valores nos distritos de Beja, de Setúbal e de Vila Real e um máximo de 13,2 valores nos distritos do Porto e de Viana do Castelo. Também para esta disciplina o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo, excetuando os realizados fora de Portugal, de 2400 exames realizados no distrito de Portalegre e um máximo de 41314 no distrito do Porto.

<b>Tabela 5.13</b> Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Física e Química A por distrito									
Distrito	N	CIF				CE			
		$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
Aveiro	18297	13,0	12,0	2,6	20,3%	9,0	8,5	3,7	41,6%
Beja	3208	12,6	12,0	2,5	19,4%	7,9	7,3	3,6	44,9%
Braga	24808	13,1	12,0	2,8	21,3%	8,6	7,8	3,9	46,0%
Bragança	3855	12,8	12,0	2,7	21,0%	8,0	7,1	3,8	47,8%
Castelo Branco	5269	12,7	12,0	2,6	20,4%	8,7	8,0	3,7	42,7%
Coimbra	11664	12,9	12,0	2,7	21,1%	9,4	8,6	4,0	42,5%
Estrangeiro	865	12,1	11,0	2,2	18,1%	7,5	6,9	3,4	45,5%
Évora	3989	12,8	12,0	2,5	19,7%	8,0	7,3	3,7	46,5%
Faro	7391	12,9	12,0	2,6	20,0%	8,5	7,8	3,7	43,8%
Guarda	5065	13,1	12,0	2,7	20,7%	8,1	7,4	3,7	45,4%
Leiria	12191	12,8	12,0	2,5	19,8%	8,9	8,4	3,7	41,3%
Lisboa	40993	12,9	12,0	2,7	20,6%	9,3	8,7	3,9	41,9%
Portalegre	2400	12,8	12,0	2,5	19,3%	7,7	7,0	3,5	45,5%
Porto	41314	13,2	12,0	2,9	21,8%	8,9	8,2	4,0	44,4%
R. A. Açores	4647	13,0	12,0	2,6	19,8%	8,1	7,3	3,8	46,6%
R. A. Madeira	6660	13,0	12,0	2,7	20,5%	7,6	6,7	3,7	48,8%
Santarém	10961	13,0	12,0	2,6	20,3%	8,5	7,8	3,7	43,3%
Setúbal	16770	12,6	12,0	2,5	19,9%	8,3	7,6	3,6	43,8%
Viana do Castelo	6713	13,2	13,0	2,7	20,3%	8,9	8,2	3,8	43,4%
Vila Real	6397	12,6	12,0	2,7	21,0%	8,1	7,4	3,7	46,3%
Viseu	10924	12,8	12,0	2,7	20,8%	8,8	8,1	3,8	43,4%
Total	244381	13,0	12,0	2,7	20,8%	8,7	8,0	3,8	44,1%

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre distritos, não é sustentada pelos resultados das classificações em exame, conforme se constata no Gráfico 5.6.. Para cada um dos anos existem grandes oscilações entre distritos em relação à média nacional. Mais uma vez, recorrendo à Tabela 5.13, pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável



---

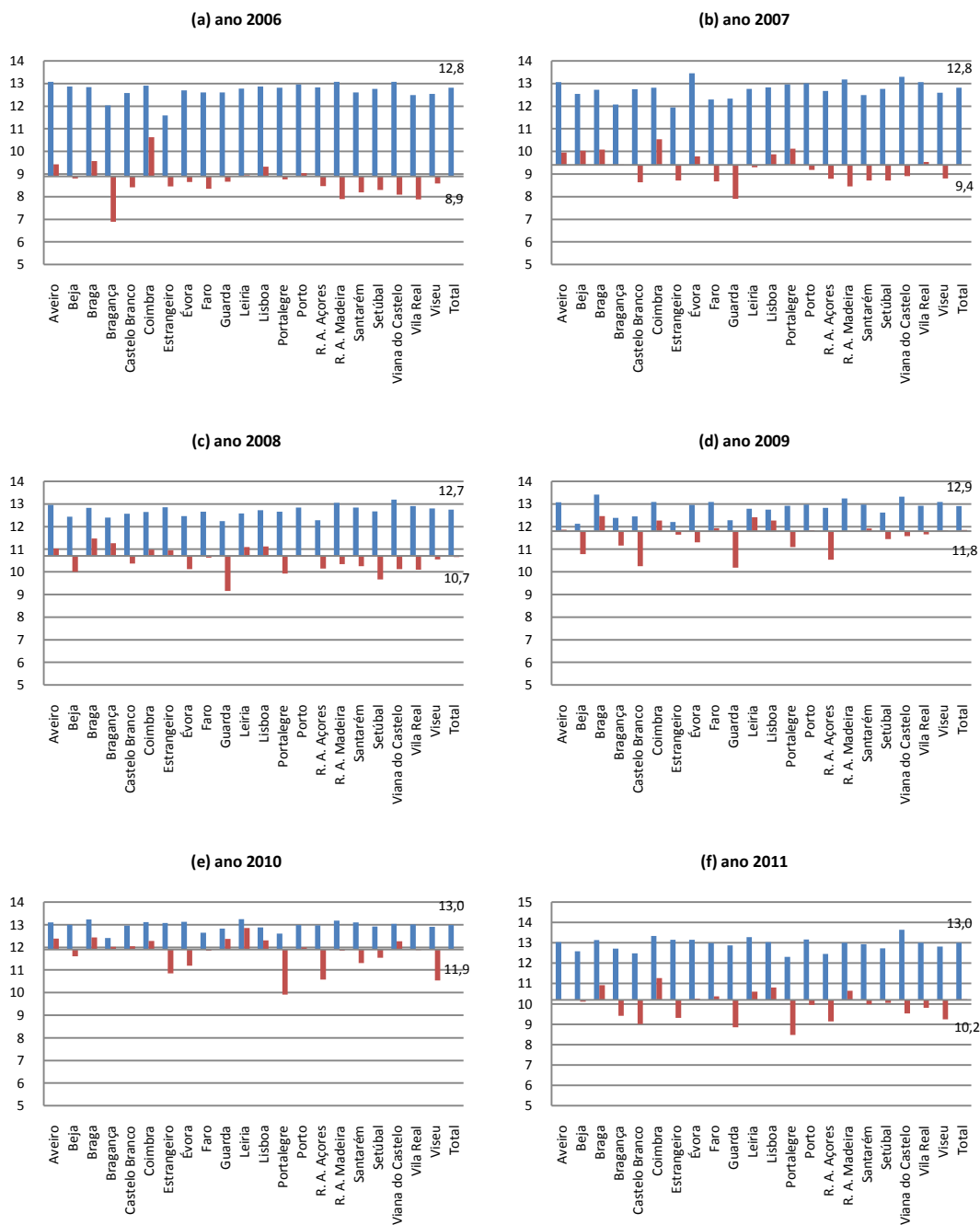
CE não ultrapassa para nenhum distrito os 8,7 valores, valor máximo observado no distrito de Lisboa, o que corresponde a dizer que para os seis anos em estudo, 50% dos alunos obtiveram classificações inferiores a 8,7 valores na disciplina de Física e Química A, ou seja, revela, consequentemente, uma preocupação latente, pelo facto de mais de metade dos alunos, em todos os distritos ter uma classificação negativa, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 13 valores, em Viana do Castelo, ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 13 valores.

Ainda por visualização do Gráfico 5.6., verifica-se um afastamento, em relação à média nacional CE, mais acentuado nos distritos de Portalegre, Região Autónoma da Madeira e no estrangeiro. No campo oposto, os distritos de Aveiro, Coimbra e Lisboa são aqueles em que os alunos apresentam melhores desempenhos provenientes das classificações em exame. É possível, igualmente, constatar que em todos os seis anos deste estudo, existe uma grande diferença entre a classificação interna final e a classificação em exame (DIF), quer a nível global como especificamente para cada distrito.

## ● Disciplina de História A

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.7., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de História A, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.7. Médias CIF e CE da disciplina de História A por distrito**



Pela observação do Gráfico 5.7 (a) a (f), pode constatar-se para as classificações internas finais grande estabilidade da média nacional ao longo dos anos, sendo esta de 12,8 valores para o ano de 2006, de 12,8 valores para 2007, de 12,7 valores para 2008, de 12,9 valores para 2009, de 13,0 valores para 2010 e de 13,0 valores para 2011. Em relação às médias CIF para cada distrito, também não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais na Tabela 5.14., para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo de 12,3 valores no distrito de Bragança e um máximo de 13,3 valores no distrito de Viana do Castelo. O número de exames realizados, nesta disciplina, é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo, excetuando os realizados no estrangeiro, de 756 exames realizados no distrito de Beja e um máximo de 15108 no distrito de Lisboa.

<b>Tabela 5.14. Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de História A por distrito</b>									
		CIF				CE			
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	4025	13,1	13,0	2,5	19,2%	10,8	10,8	3,6	33,0%
<b>Beja</b>	756	12,6	12,0	2,3	17,9%	10,2	10,2	3,2	31,5%
<b>Braga</b>	5030	13,1	13,0	2,4	18,6%	11,2	11,1	3,4	30,6%
<b>Bragança</b>	1085	12,3	12,0	2,2	18,2%	9,9	10,0	3,6	36,4%
<b>Castelo Branco</b>	1079	12,6	12,0	2,3	18,4%	9,8	9,8	3,7	37,5%
<b>Coimbra</b>	2471	13,0	12,0	2,5	19,1%	11,4	11,4	3,6	32,0%
<b>Estrangeiro</b>	391	12,5	12,0	2,2	17,6%	9,9	9,8	3,4	34,5%
<b>Évora</b>	1389	13,0	12,0	2,4	18,7%	10,3	10,5	3,4	33,4%
<b>Faro</b>	2455	12,7	12,0	2,4	18,8%	10,4	10,3	3,6	34,6%
<b>Guarda</b>	1004	12,5	12,0	2,3	18,6%	9,4	9,6	4,0	42,4%
<b>Leiria</b>	2743	12,9	12,0	2,4	18,7%	10,9	11,0	3,7	33,4%
<b>Lisboa</b>	15108	12,9	12,0	2,3	18,3%	10,9	10,9	3,6	32,8%
<b>Portalegre</b>	837	12,7	12,0	2,3	18,5%	9,5	9,7	3,4	35,5%
<b>Porto</b>	11968	13,0	12,0	2,5	19,2%	10,5	10,5	3,7	34,8%
<b>R. A. Açores</b>	1886	12,7	12,0	2,4	18,6%	9,7	9,7	3,4	35,4%
<b>R. A. Madeira</b>	2076	13,1	13,0	2,4	18,6%	10,2	10,2	3,6	35,5%
<b>Santarém</b>	2934	12,8	12,0	2,4	18,6%	10,0	10,0	3,6	36,2%
<b>Setúbal</b>	5409	12,7	12,0	2,3	18,4%	10,0	10,0	3,7	36,6%
<b>Viana do Castelo</b>	1352	13,3	13,0	2,6	19,3%	9,9	9,8	3,9	39,0%
<b>Vila Real</b>	1543	12,9	12,0	2,4	18,8%	10,1	10,0	3,8	37,6%
<b>Viseu</b>	2977	12,8	12,0	2,4	18,6%	10,0	10,0	3,6	36,5%
<b>Total</b>	68518	12,9	12,0	2,4	18,7%	10,5	10,6	3,6	34,6%

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre distritos, é posta em causa pelos resultados das classificações em exame em alguns distritos, conforme se constata no Gráfico 5.7.. Para cada um dos anos existem distritos que apresentam grandes oscilações em relação à média nacional. Mais uma vez, recorrendo à Tabela 5.14, pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não ultrapassa para nenhum distrito os 11,4 valores,

---

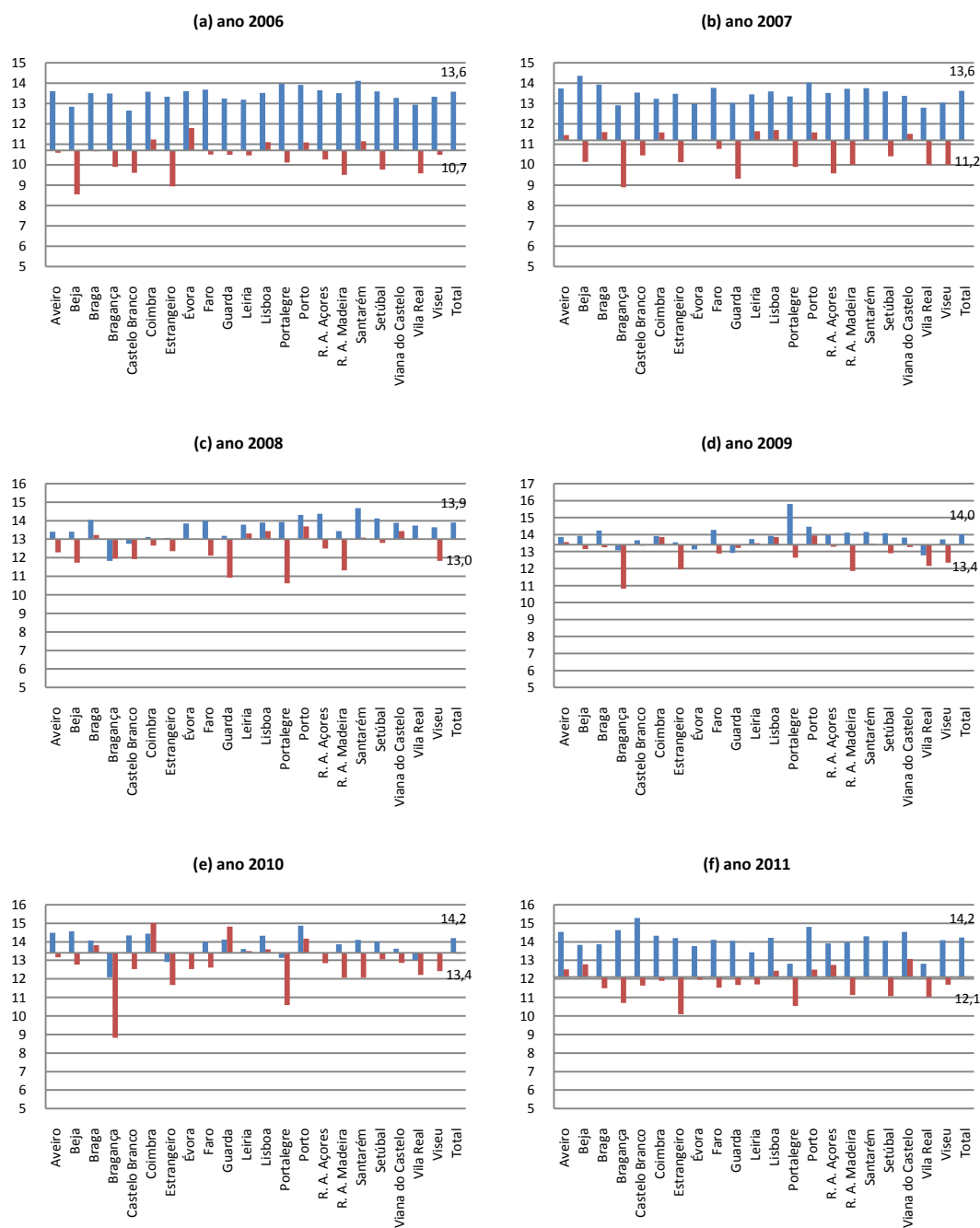
valor máximo observado no distrito de Coimbra, o que corresponde a dizer para os seis anos em estudo que 50% dos alunos obtiveram classificações inferiores a 11,5 valores na disciplina de História, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 13 valores, ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 13 valores.

Ainda por visualização do Gráfico 5.7, verifica-se um afastamento, em relação à média nacional CE, mais acentuado, em 2006 no distrito de Bragança, em 2007 e 2008 no distrito da Guarda, em 2009 nos distritos de Castelo Branco e Guarda e em 2010 e 2011 no distrito de Portalegre. Os distritos de Aveiro, Braga, Coimbra, Lisboa e Leiria são aqueles em que os alunos apresentam melhores desempenhos provenientes das classificações em exame.

## ● Disciplina de Economia A

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.8., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de Economia A, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.8. Médias CIF e CE da disciplina de Economia A por distrito**



Pode observar-se, no Gráfico 5.8, para as classificações internas finais, grande estabilidade em torno da média nacional sendo esta de 13,6 valores para o ano de 2006, de 13,6 valores para 2007, de 13,9 valores para 2008, de 14,0 valores para 2009, de 14,2 valores para 2010 e de 14,2 valores para 2011. Em relação às médias das classificações internas finais de cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais na Tabela 5.15, para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo de 13,0 valores nos distritos de Bragança e Vila Real e um máximo de 14,4 valores no distrito do Porto. Também para esta disciplina o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo de 209 exames realizados no distrito de Portalegre e um máximo de 11592 no distrito do Lisboa.

<b>Tabela 5.15. Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Economia A por distrito</b>									
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	<b>CIF</b>				<b>CE</b>			
		$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	2086	13,9	14,0	2,6	18,4%	12,2	12,1	3,6	29,2%
<b>Beja</b>	283	13,9	14,0	2,5	17,8%	11,7	11,8	3,7	31,7%
<b>Braga</b>	2196	13,9	14,0	2,7	19,4%	12,3	12,2	3,6	28,9%
<b>Bragança</b>	209	13,0	13,0	2,2	16,9%	10,1	9,9	3,5	34,6%
<b>Castelo Branco</b>	451	13,4	13,0	2,6	19,3%	11,5	11,6	3,4	29,6%
<b>Coimbra</b>	1003	13,7	13,0	2,7	19,3%	12,7	12,6	3,8	29,8%
<b>Estrangeiro</b>	413	13,4	13,0	2,5	18,4%	11,0	10,5	3,4	30,9%
<b>Évora</b>	463	13,4	13,0	2,6	19,0%	12,4	12,1	3,4	27,8%
<b>Faro</b>	1136	14,0	14,0	2,4	17,3%	11,8	11,8	3,4	28,8%
<b>Guarda</b>	260	13,4	13,0	2,5	19,0%	11,3	11,0	3,6	31,6%
<b>Leiria</b>	1437	13,5	13,0	2,5	18,2%	12,3	12,2	3,5	28,1%
<b>Lisboa</b>	11592	13,9	14,0	2,5	17,9%	12,8	12,9	3,6	27,9%
<b>Portalegre</b>	295	13,8	13,0	2,4	17,6%	10,7	10,5	3,7	34,6%
<b>Porto</b>	5330	14,4	14,0	2,7	19,0%	12,8	13,0	3,6	28,3%
<b>R. A. Açores</b>	586	13,8	14,0	2,5	18,5%	11,7	11,8	3,5	30,4%
<b>R. A. Madeira</b>	1176	13,8	14,0	2,6	18,7%	11,1	10,9	3,6	32,7%
<b>Santarém</b>	1497	14,2	14,0	2,5	17,7%	12,3	12,5	3,4	28,0%
<b>Setúbal</b>	2554	13,9	14,0	2,5	18,1%	11,7	11,6	3,6	30,7%
<b>Viana do Castelo</b>	824	13,7	13,0	2,6	18,8%	12,5	12,5	3,4	27,4%
<b>Vila Real</b>	356	13,0	12,0	2,5	19,6%	11,4	11,1	3,7	32,0%
<b>Viseu</b>	1047	13,5	13,0	2,5	18,2%	11,3	11,1	3,4	30,4%
<b>Total</b>	35194	13,9	14,0	2,6	18,5%	12,3	12,4	3,6	29,2%

Ao nível dos resultados distritais das classificações em exame observa-se, mais uma vez, maiores oscilações nas médias CE do que as verificadas nas médias CIF, Gráfico 5.8.. Para cada um dos anos existem grandes oscilações entre distritos em relação à média nacional. Recorrendo à Tabela 5.15, pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não ultrapassa para nenhum distrito os 13,0 valores, valor máximo observado no distrito do Porto, o que corresponde a dizer para os seis anos em estudo que 50% dos alunos obtiveram classificações

---

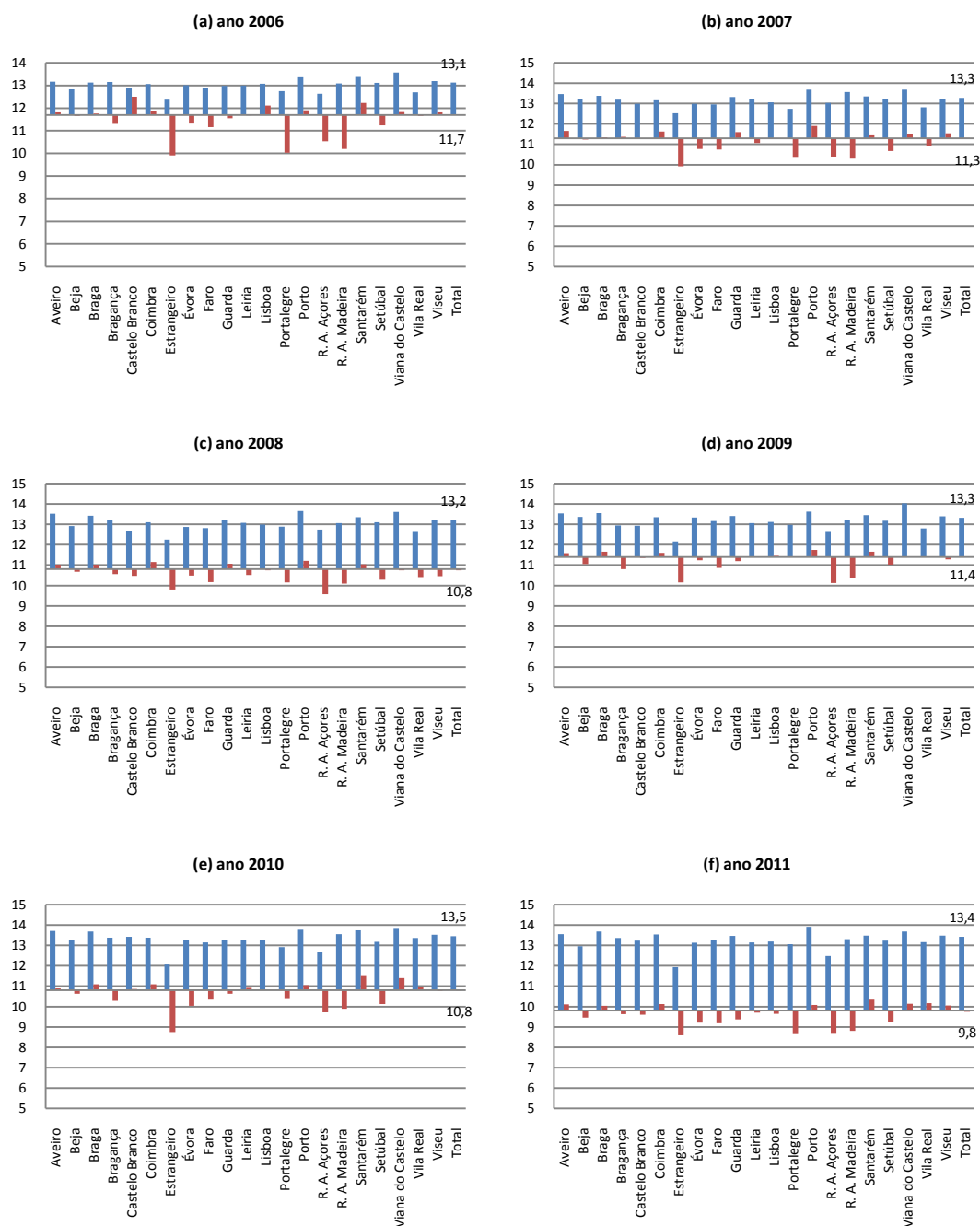
inferiores a 13,0 valores na disciplina de Economia A, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 14 valores, ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 14 valores.

Ainda por visualização do Gráfico 5.8, verifica-se um afastamento, em relação à média nacional CE, mais acentuado nos distritos de, Bragança e Portalegre. Os distritos de Lisboa e Porto são aqueles em que os alunos apresentam melhores desempenhos provenientes das classificações em exame.

## ● Disciplina de Português

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.9., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de Português, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.9.** Médias CIF e CE da disciplina de Português por distrito





Observa-se, para as classificações internas finais, grande estabilidade da média nacional ao longo dos anos, sendo esta de 13,1 valores para o ano de 2006, de 13,3 valores para 2007, de 13,2 valores para 2008, de 13,3 valores para 2009, de 13,5 valores para 2010 e de 13,4 valores para 2011. Em relação às médias das classificações internas finais de cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais na Tabela 5.16, para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo de 12,2 valores nos exames realizados no estrangeiro e um máximo de 13,7 valores nos distritos do Porto e Viana do Castelo. Também para esta disciplina o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo de 1392 exames realizados fora de Portugal e um máximo de 69151 no distrito do Lisboa.

<b>Tabela 5.16.</b> Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Português por distrito									
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	<b>CIF</b>				<b>CE</b>			
		$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	23777	13,5	13,0	2,4	17,4%	11,1	11,0	3,2	28,5%
<b>Beja</b>	3900	13,1	13,0	2,2	16,9%	10,7	10,6	3,1	28,8%
<b>Braga</b>	30667	13,5	13,0	2,4	17,9%	11,1	11,0	3,2	28,8%
<b>Bragança</b>	4623	13,2	13,0	2,5	19,2%	10,6	10,5	3,3	31,5%
<b>Castelo Branco</b>	6323	13,0	13,0	2,3	17,3%	10,9	10,9	3,2	29,7%
<b>Coimbra</b>	14660	13,3	13,0	2,3	17,7%	11,2	11,1	3,2	28,7%
<b>Estrangeiro</b>	1392	12,2	12,0	2,1	17,1%	9,4	9,5	3,1	33,0%
<b>Évora</b>	5586	13,1	13,0	2,2	16,8%	10,4	10,5	3,3	31,2%
<b>Faro</b>	12022	13,1	13,0	2,3	17,7%	10,3	10,3	3,1	30,3%
<b>Guarda</b>	5786	13,3	13,0	2,5	18,7%	10,9	10,8	3,3	29,9%
<b>Leiria</b>	15923	13,1	13,0	2,3	17,1%	10,8	10,7	3,1	28,9%
<b>Lisboa</b>	69151	13,1	13,0	2,2	17,0%	10,9	10,8	3,1	28,9%
<b>Portalegre</b>	3387	12,9	12,0	2,3	18,0%	10,1	10,0	3,3	32,8%
<b>Porto</b>	57795	13,7	13,0	2,5	18,2%	11,2	11,2	3,3	29,1%
<b>R. A. Açores</b>	7357	12,7	12,0	2,2	17,4%	9,8	9,6	3,1	31,8%
<b>R. A. Madeira</b>	9996	13,3	13,0	2,3	17,6%	9,9	9,8	3,3	33,0%
<b>Santarém</b>	14330	13,5	13,0	2,3	17,3%	11,3	11,2	3,1	27,6%
<b>Setúbal</b>	24855	13,2	13,0	2,2	16,9%	10,3	10,2	3,2	31,3%
<b>Viana do Castelo</b>	8245	13,7	14,0	2,4	17,5%	11,1	11,0	3,2	28,8%
<b>Vila Real</b>	7207	12,9	12,0	2,4	18,5%	10,9	10,8	3,2	29,3%
<b>Viseu</b>	13953	13,4	13,0	2,4	18,1%	10,9	10,8	3,3	29,8%
<b>Total</b>	340935	13,3	13,0	2,4	17,7%	10,9	10,8	3,2	29,6%

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre distritos, não é equiparável à das médias das classificações em exame, apresentando estas últimas, conforme se constata no Gráfico 5.9, maiores oscilações. Mais uma vez, recorrendo à Tabela 5.16, pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não ultrapassa para nenhum distrito os 11,2 valores, valor máximo observado nos distritos de Porto e Viana do Castelo, o que corresponde a dizer para os seis anos em estudo que 50% dos alunos obtiveram classificações

---

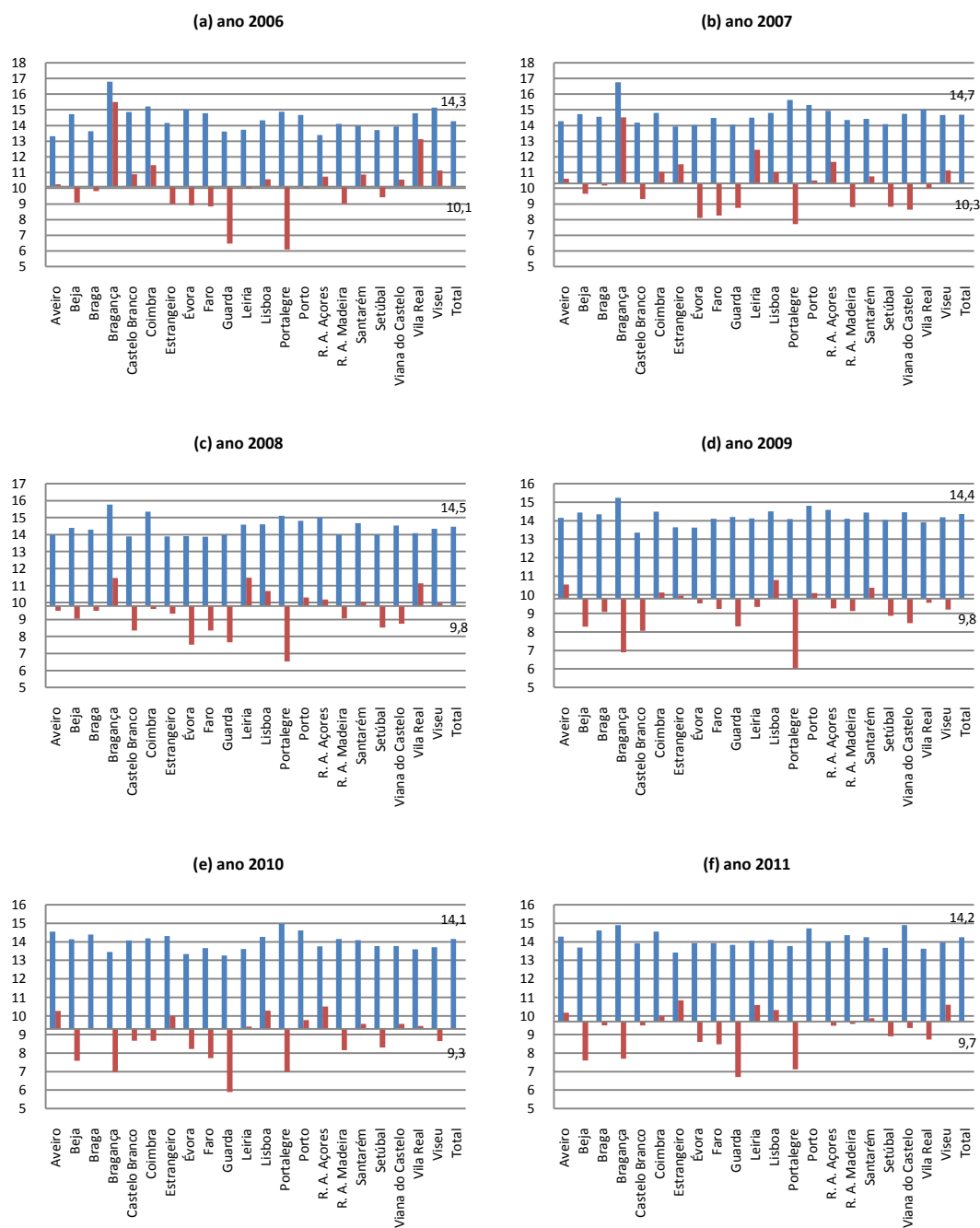
inferiores a 11,2 valores na disciplina de Português, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 14 valores, em Viana do Castelo ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 14 valores.

Ainda por visualização do Gráfico 5.9, verifica-se em 2006, 2007 e 2009, uma maior concordância entre classificações, internas e em exame, para os diversos distritos. Os distritos de Santarém, Porto, Coimbra, Aveiro e Viana do Castelo são aqueles em que os alunos apresentam melhores desempenhos provenientes das classificações em exame.

## ● Disciplina de Geometria Descritiva A

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.10., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de Geometria Descritiva A, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.10.** Médias CIF e CE da disciplina de Geometria Descritiva A por distrito



Observa-se, para as classificações internas finais, grande estabilidade em torno da média nacional, sendo esta de 14,3 valores para o ano de 2006, de 14,7 valores para 2007, de 14,5 valores para 2008, de 14,4 valores para 2009, de 14,1 valores para 2010 e de 14,2 valores para 2011. Em relação às médias das classificações internas finais de cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se isso mesmo em termos globais na Tabela 5.17, para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo de 13,8 valores nos distritos de Évora e Guarda e um máximo de 14,8 valores no distrito do Porto. Também para esta disciplina o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo, se se excetuar os exames efetuados fora de Portugal, de 272 exames realizados no distrito de Bragança e um máximo de 9998 no distrito de Lisboa.

<b>Tabela 5.17. Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Geometria Descritiva A por distrito</b>									
		CIF				CE			
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	2958	14,2	14,0	3,1	22,0%	10,2	9,7	5,2	50,9%
<b>Beja</b>	390	14,3	14,0	2,9	20,6%	8,3	7,6	4,9	59,4%
<b>Braga</b>	3282	14,4	14,0	3,2	22,5%	9,5	8,6	5,4	56,9%
<b>Bragança</b>	272	15,1	15,0	3,1	20,8%	8,6	7,7	5,5	63,3%
<b>Castelo Branco</b>	651	13,9	13,0	3,0	21,9%	8,9	8,0	4,7	53,1%
<b>Coimbra</b>	1764	14,7	14,0	3,1	21,3%	9,9	9,5	5,5	55,0%
<b>Estrangeiro</b>	233	13,9	13,0	3,0	21,8%	10,0	9,6	4,9	48,8%
<b>Évora</b>	670	13,8	13,0	3,1	22,5%	8,5	7,4	5,2	60,8%
<b>Faro</b>	2096	14,1	14,0	3,0	21,1%	8,5	7,5	5,0	58,9%
<b>Guarda</b>	585	13,8	13,0	3,1	22,7%	7,1	5,7	5,0	69,3%
<b>Leiria</b>	1841	14,0	14,0	3,1	21,7%	10,3	9,7	5,3	51,2%
<b>Lisboa</b>	9998	14,4	14,0	3,1	21,5%	10,6	10,1	5,4	50,7%
<b>Portalegre</b>	493	14,7	15,0	2,8	19,3%	6,8	5,7	4,6	68,4%
<b>Porto</b>	6185	14,8	15,0	3,3	22,2%	10,0	9,5	5,6	56,1%
<b>R. A. Açores</b>	717	14,3	14,0	2,9	20,2%	10,2	9,7	5,4	52,9%
<b>R. A. Madeira</b>	1688	14,2	14,0	3,0	20,8%	8,9	8,0	5,2	57,7%
<b>Santarém</b>	1811	14,3	14,0	3,0	20,9%	10,2	9,5	5,1	50,5%
<b>Setúbal</b>	2939	13,9	13,0	2,9	21,2%	8,7	7,8	5,0	57,2%
<b>Viana do Castelo</b>	1291	14,4	14,0	3,0	21,1%	9,1	8,2	5,0	54,3%
<b>Vila Real</b>	578	14,0	13,0	3,1	22,3%	9,8	9,5	5,5	56,3%
<b>Viseu</b>	1376	14,2	14,0	3,1	22,0%	9,9	9,5	5,3	53,1%
<b>Total</b>	41818	14,3	14,0	3,1	21,7%	9,8	9,0	5,4	54,9%

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre \ distritos, é sustentada pelas classificações em exame, ainda que estas apresentem piores \ resultados, conforme se constata no Gráfico 5.10. Mais uma vez, recorrendo à Tabela 5.17., pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não ultrapassa para nenhum distrito os 10,1 valores, valor máximo observado no distrito de Lisboa, o que corresponde a dizer para os seis anos em

---

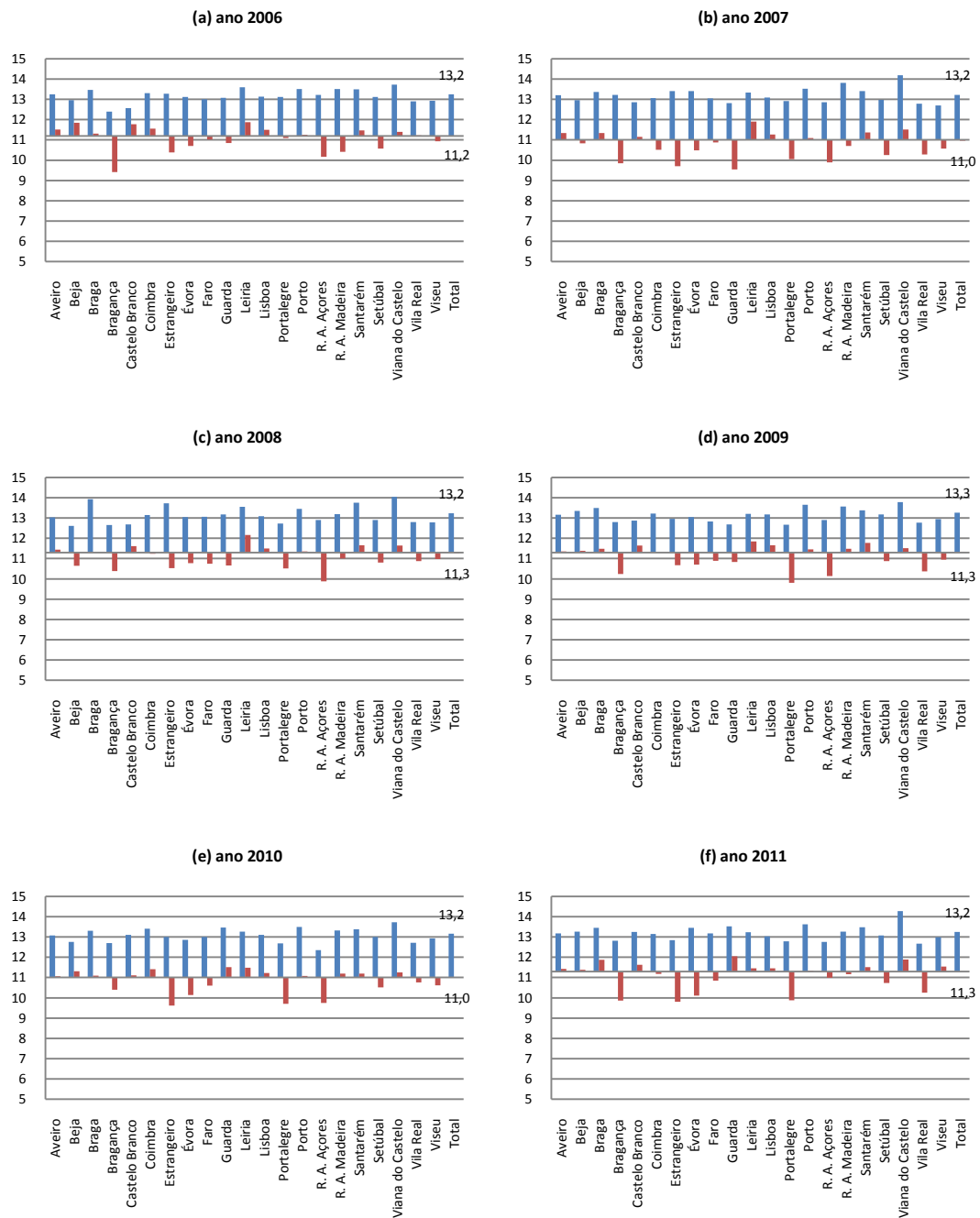
estudo que 50% dos alunos obtiveram classificações inferiores a 10,1 valores na disciplina de Geometria Descritiva A, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 15 valores, ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 15 valores.

Os distritos de Lisboa e Leiria apresentam os melhores desempenhos médios, contrastando estes com os desempenhos médios verificados pelos alunos no distrito da Guarda que declara o pior desempenho de todos os distritos e por larga margem.

## ● Disciplina de Geografia A

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.11., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de Geografia A, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.11. Médias CIF e CE da disciplina de Geografia A por distrito**



Observa-se, para as classificações internas finais, uma quase perfeita estabilidade da média nacional ao longo dos anos, sendo praticamente uniforme para os seis anos em estudo. Apenas no ano de 2009 a média nacional foi 13,3 enquanto nos outros cinco anos foi sempre 13,2. Em relação às médias das classificações internas finais de cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais, na Tabela 5.18., para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo de 12,8 valores nos distritos de Bragança, Portalegre, Região Autónoma dos Açores e Vila Real e um máximo de 14,0 valores no distrito de Viana do Castelo. Também para esta disciplina o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo, se se excetuar os exames efetuados no estrangeiro, de 817 exames realizados no distrito de Beja e um máximo de 23006 no distrito de Lisboa.

<b>Tabela 5.18. Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Geografia A por distrito</b>									
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	<b>CIF</b>				<b>CE</b>			
		$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	5466	13,1	13,0	2,4	18,1%	11,3	11,2	3,0	26,2%
<b>Beja</b>	817	13,0	13,0	2,2	17,0%	11,2	11,1	2,9	26,3%
<b>Braga</b>	6835	13,5	13,0	2,4	18,1%	11,4	11,5	3,0	26,6%
<b>Bragança</b>	1254	12,8	12,0	2,3	18,1%	10,1	9,9	2,9	28,9%
<b>Castelo Branco</b>	1278	12,9	12,0	2,3	17,6%	11,5	11,5	2,7	23,4%
<b>Coimbra</b>	3209	13,2	13,0	2,4	17,8%	11,2	11,1	3,0	27,1%
<b>Estrangeiro</b>	651	13,1	13,0	2,2	17,1%	10,1	10,0	2,7	27,0%
<b>Évora</b>	1675	13,1	13,0	2,3	17,2%	10,5	10,2	3,1	29,9%
<b>Faro</b>	3129	13,0	13,0	2,3	17,3%	10,8	10,7	2,9	26,7%
<b>Guarda</b>	1227	13,1	13,0	2,4	18,7%	10,8	10,8	3,1	28,7%
<b>Leiria</b>	3982	13,3	13,0	2,3	17,2%	11,8	11,7	3,0	25,1%
<b>Lisboa</b>	23006	13,1	13,0	2,3	17,8%	11,4	11,5	3,1	26,9%
<b>Portalegre</b>	979	12,8	12,0	2,3	17,8%	10,1	9,9	2,9	28,9%
<b>Porto</b>	16264	13,5	13,0	2,5	18,7%	11,3	11,1	3,1	27,6%
<b>R. A. Açores</b>	2417	12,8	12,0	2,3	17,6%	10,1	10,0	3,0	29,6%
<b>R. A. Madeira</b>	2422	13,4	13,0	2,4	18,0%	11,1	11,0	3,1	28,2%
<b>Santarém</b>	4079	13,5	13,0	2,3	17,4%	11,5	11,5	2,9	25,5%
<b>Setúbal</b>	7580	13,0	13,0	2,3	18,0%	10,6	10,5	3,0	28,6%
<b>Viana do Castelo</b>	1949	14,0	14,0	2,6	18,5%	11,5	11,6	3,0	25,8%
<b>Vila Real</b>	1787	12,8	12,0	2,3	17,7%	10,6	10,6	3,0	27,9%
<b>Viseu</b>	3656	12,9	12,0	2,3	17,6%	10,9	10,9	2,9	26,7%
<b>Total</b>	93662	13,2	13,0	2,4	18,1%	11,2	11,1	3,1	27,3%

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre distritos, é sustentada pelos resultados das classificações em exame, embora apresentem piores resultados, mas não com uma diferença muito acentuada, conforme se constata no Gráfico 5.11.. Para cada um dos anos não existem grandes oscilações entre distritos em relação à média nacional. Mais uma vez, recorrendo à Tabela 5.18., pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não ultrapassa para nenhum distrito os 11,7 valores, valor máximo observado no distrito de

---

Leiria, o que corresponde a dizer para os seis anos em estudo que 50% dos alunos obtiveram classificações inferiores a 11,6 valores na disciplina de Geografia A, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 14 valores, ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 14 valores.

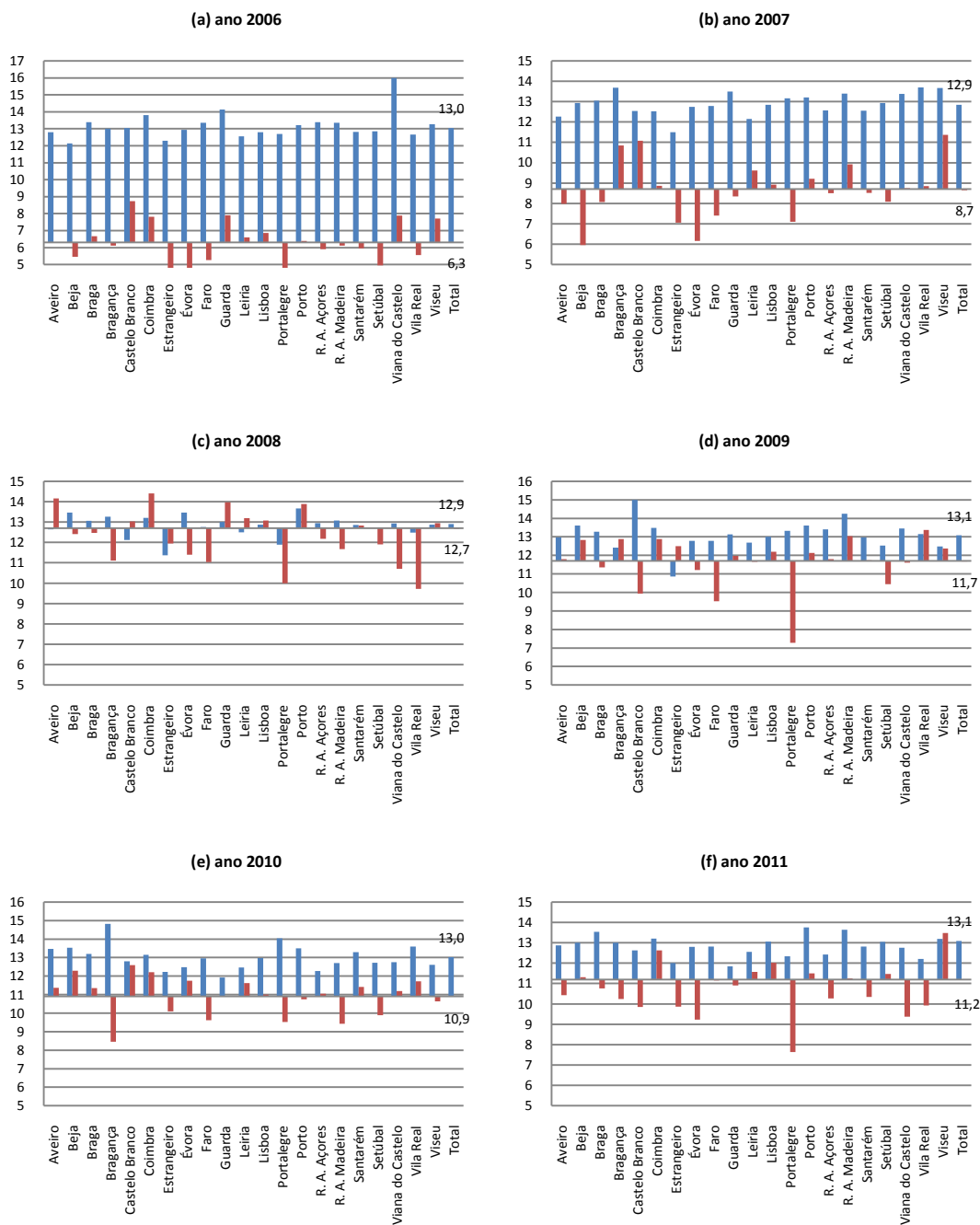
O distrito de Leiria apresenta os melhores desempenhos provenientes das classificações em exame, contrastando estes com os desempenhos médios verificados pelos alunos nos distritos de Bragança e Portalegre e ainda pela Região Autónoma dos Açores e pelos alunos que realizaram os exames fora de Portugal, que apresentam os piores desempenhos de todos os distritos.



## ● Disciplina de Matemática B

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.12., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de Matemática B, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.12.** Médias CIF e CE da disciplina de Matemática B por distrito



Observa-se, para as classificações internas finais, grande estabilidade da média nacional ao longo dos anos, sendo esta de 13,0 valores para o ano de 2006, de 12,9 valores para 2007, de 12,9 valores para 2008, de 13,1 valores para 2009, de 13,0 valores para 2010 e de 13,1 valores para 2011. Em relação às médias das classificações internas finais de cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais, na Tabela 5.19, para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo de 11,9 valores no estrangeiro e um máximo de 13,5 valores no distrito do Porto. Também para esta disciplina o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo de apenas 77 exames realizados no distrito de Beja e um máximo de 3285 no distrito de Lisboa.

<b>Tabela 5.19. Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de Matemática B por distrito</b>									
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	<b>CIF</b>				<b>CE</b>			
		$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	861	12,8	12,0	2,6	20,3%	10,3	10,1	4,7	46,1%
<b>Beja</b>	77	13,1	12,0	2,6	19,6%	10,0	9,9	4,9	49,1%
<b>Braga</b>	1413	13,3	13,0	2,8	21,4%	10,3	10,0	4,8	46,2%
<b>Bragança</b>	98	13,4	13,0	3,0	22,1%	10,3	9,7	4,8	46,9%
<b>Castelo Branco</b>	122	13,0	12,0	2,5	19,1%	10,7	10,0	4,4	40,8%
<b>Coimbra</b>	686	13,2	13,0	2,6	19,9%	11,4	11,2	4,7	40,8%
<b>Estrangeiro</b>	88	11,9	11,0	2,1	17,2%	8,1	8,1	4,5	55,9%
<b>Évora</b>	220	12,9	13,0	2,4	18,6%	9,3	9,3	5,0	53,9%
<b>Faro</b>	810	12,9	12,0	2,5	19,1%	9,0	8,7	4,8	54,0%
<b>Guarda</b>	142	12,9	12,0	2,6	20,3%	10,7	10,5	4,8	44,3%
<b>Leiria</b>	667	12,5	12,0	2,4	19,3%	10,9	10,8	4,4	40,8%
<b>Lisboa</b>	3285	12,9	12,0	2,6	20,1%	10,7	10,6	4,8	45,3%
<b>Portalegre</b>	143	12,8	12,0	2,3	18,0%	8,0	8,2	4,3	53,6%
<b>Porto</b>	1298	13,5	13,0	2,9	21,7%	10,5	10,5	5,0	47,4%
<b>R. A. Açores</b>	323	12,8	12,0	2,6	20,1%	10,3	9,8	4,8	46,4%
<b>R. A. Madeira</b>	500	13,4	13,0	2,7	20,5%	10,2	9,8	4,6	44,7%
<b>Santarém</b>	596	12,9	12,0	2,5	19,4%	10,2	9,8	4,8	46,7%
<b>Setúbal</b>	1233	12,8	12,0	2,5	19,2%	9,3	9,2	4,8	51,8%
<b>Viana do Castelo</b>	285	13,1	12,0	2,8	21,7%	10,3	9,8	4,7	45,9%
<b>Vila Real</b>	172	13,0	12,0	2,6	20,2%	10,1	9,7	4,8	47,9%
<b>Viseu</b>	390	12,9	12,0	2,6	20,1%	11,6	12,1	4,7	40,4%
<b>Total</b>	13409	13,0	12,0	2,6	20,3%	10,3	10,1	4,8	46,8%

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre distritos, não é sustentada pelos resultados das classificações em exame, conforme se constata no Gráfico 5.12.. Para cada um dos anos existem grandes oscilações entre distritos em relação à média nacional. Mais uma vez, recorrendo à Tabela 5.19., pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não ultrapassa para nenhum distrito os 12,1 valores, valor máximo observado no distrito de Viseu, o que corresponde a dizer para os seis anos em estudo que 50% dos alunos obtiveram classificações inferiores a 12,1 valores na disciplina de Matemática B, sendo que, para a

---

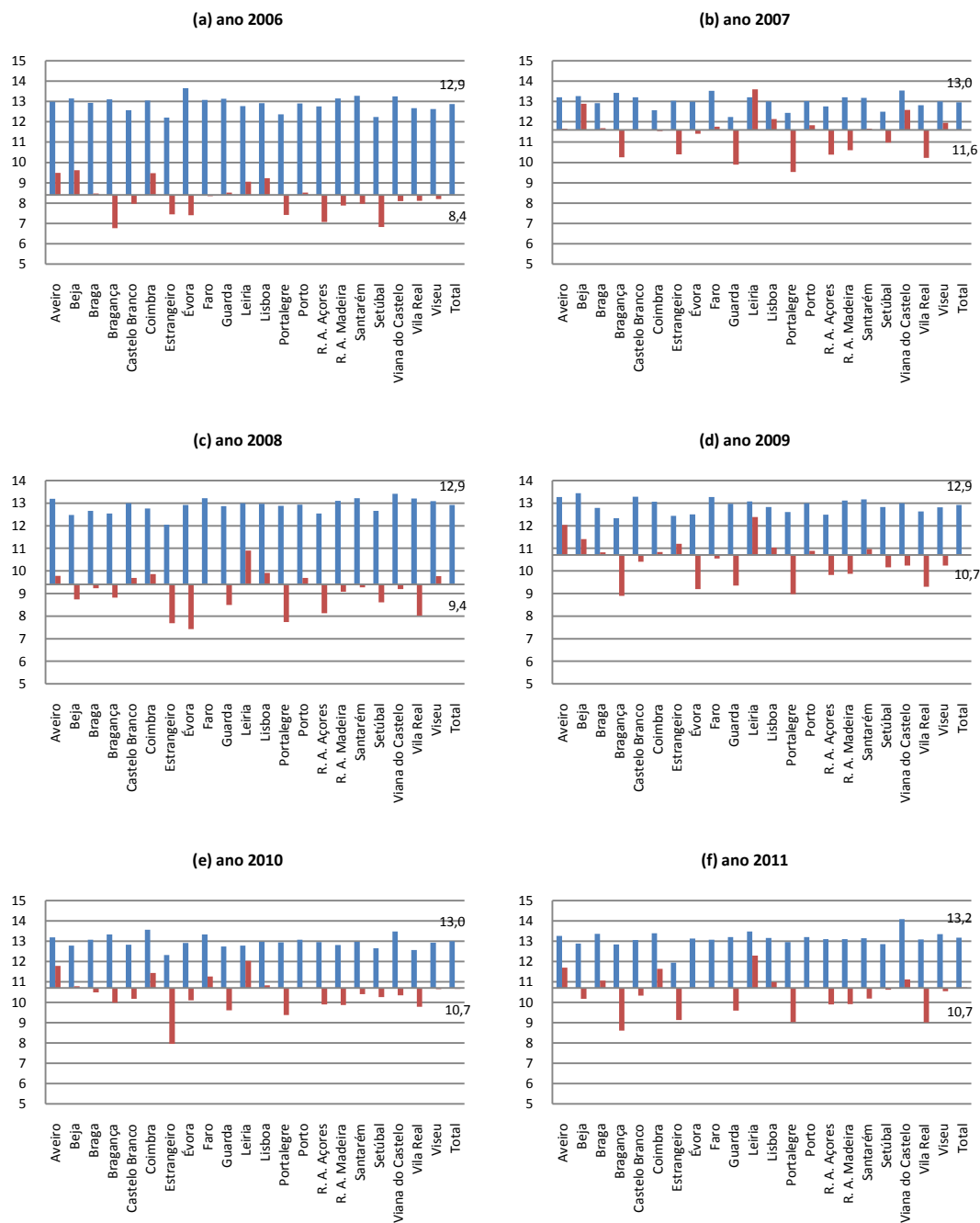
variável CIF, o valor máximo da mediana é de 13 valores, ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 13 valores.

Os distritos de Viseu e Coimbra apresentam os melhores desempenhos provenientes das classificações em exame, contrastando estes com os desempenhos médios verificados pelos alunos nos distritos de Portalegre e ainda pelos alunos que realizaram os exames fora de Portugal, que apresentam os piores desempenhos de todos os distritos.

## ● Disciplina de Matemática Aplicada às Ciências Sociais (MACS)

Nos gráficos subsequentes, denominados no seu conjunto, de (a) a (f), por Gráfico 5.13., representam-se as médias, anuais e distritais, das classificações, internas finais e em exame da disciplina de MACS, para os anos de 2006 a 2011.

**Gráfico 5.13.** Médias CIF e CE da disciplina de MACS por distrito



Observa-se, para as classificações internas finais, grande estabilidade da média nacional ao longo dos anos, sendo esta de 12,9 valores para o ano de 2006, de 13,0 valores para 2007, de 12,9 valores para 2008, de 12,9 valores para 2009, de 13,0 valores para 2010 e de 13,2 valores para 2011. Em relação às médias das classificações internas finais de cada distrito não se verificam grandes discrepâncias, constatando-se em termos globais, na Tabela 5.20., para o conjunto dos seis anos, um valor mínimo de 12,3 valores no estrangeiro e um máximo de 13,5 valores no distrito de Viana do Castelo. Também para esta disciplina o número de exames realizados é muito heterogéneo, apresentando um valor mínimo, se se excetuar os exames efetuados no estrangeiro, de 494 exames realizados no distrito de Beja e um máximo de 9739 no distrito de Lisboa.

<b>Tabela 5.20. Parâmetros das variáveis CIF e CE da disciplina de MACS por distrito</b>									
<b>Distrito</b>	<b>N</b>	<b>CIF</b>				<b>CE</b>			
		$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV	$\mu$	Mediana	$\sigma$	CV
<b>Aveiro</b>	2748	13,2	13,0	2,5	18,8%	11,1	11,0	4,0	35,7%
<b>Beja</b>	494	13,0	13,0	2,3	18,0%	10,8	10,6	3,8	35,4%
<b>Braga</b>	4157	12,9	12,0	2,5	19,5%	10,4	10,4	4,2	40,3%
<b>Bragança</b>	566	12,9	12,0	2,4	18,4%	8,9	8,6	4,0	45,2%
<b>Castelo Branco</b>	833	13,0	12,0	2,5	19,2%	10,1	10,0	4,1	40,9%
<b>Coimbra</b>	1945	13,1	13,0	2,6	19,7%	10,8	10,8	4,0	36,8%
<b>Estrangeiro</b>	399	12,3	12,0	2,3	18,3%	9,0	8,7	4,1	45,7%
<b>Évora</b>	1084	12,9	12,0	2,4	18,6%	9,4	9,2	4,0	42,9%
<b>Faro</b>	1689	13,3	13,0	2,5	18,9%	10,3	10,2	3,9	37,8%
<b>Guarda</b>	870	12,8	12,0	2,5	19,2%	9,3	9,0	4,0	43,5%
<b>Leiria</b>	1992	13,1	13,0	2,4	18,3%	11,9	12,0	4,0	33,2%
<b>Lisboa</b>	9739	13,0	12,0	2,5	19,1%	10,7	10,6	4,2	39,2%
<b>Portalegre</b>	685	12,7	12,0	2,3	17,8%	8,7	8,5	4,0	45,7%
<b>Porto</b>	8349	13,0	12,0	2,6	19,7%	10,4	10,3	4,1	39,5%
<b>R. A. Açores</b>	1721	12,7	12,0	2,3	17,8%	9,3	9,2	3,9	42,1%
<b>R. A. Madeira</b>	1541	13,1	13,0	2,4	18,3%	9,6	9,6	4,0	41,7%
<b>Santarém</b>	2295	13,2	13,0	2,5	18,9%	10,1	10,1	4,1	40,4%
<b>Setúbal</b>	3993	12,6	12,0	2,4	18,7%	9,6	9,5	4,2	43,3%
<b>Viana do Castelo</b>	857	13,5	13,0	2,7	19,8%	10,3	10,5	4,2	41,0%
<b>Vila Real</b>	916	12,8	12,0	2,4	18,8%	9,2	9,0	4,3	46,4%
<b>Viseu</b>	2134	13,0	12,0	2,5	19,3%	10,3	10,2	4,1	40,4%
<b>Total</b>	49007	13,0	12,0	2,5	19,1%	10,3	10,2	4,2	40,2%

A estabilidade verificada ao nível das médias das classificações internas finais, entre distritos, não é sustentada pelos resultados das classificações em exame, de 2006 a 2008, mas a partir de 2009 apresenta uma estabilidade quase perfeita, conforme se constata no Gráfico 5.13.. Para cada um dos anos existem grandes oscilações entre distritos em relação à média nacional. Mais uma vez, recorrendo à Tabela 5.20, pode confirmar-se esta interpretação por observação dos valores da mediana e dos coeficientes de variação apresentados para cada distrito e para cada uma das variáveis, CIF e CE. É de notar que o valor da mediana da variável CE não

---

ultrapassa para nenhum distrito os 12,0 valores, valor máximo observado no distrito de Leiria, o que corresponde a dizer para os seis anos em estudo que 50% dos alunos obtiveram classificações inferiores a 12,0 valores na disciplina de MACS, sendo que, para a variável CIF, o valor máximo da mediana é de 13 valores, ou seja, 50% dos alunos obtiveram notas entre 10 e 13 valores.

O distrito de Leiria é aquele em que os alunos apresentam melhores desempenhos provenientes das classificações em exame, enquanto que os piores desempenhos provêm do distrito de Portalegre

Em termos conclusivos resultantes da análise descritiva apresentada, pode afirmar-se que globalmente os alunos apresentam melhores desempenhos nas classificações internas finais, provenientes das avaliações internas do que nas classificações em exame, provenientes das avaliações externas. Eventualmente pode ser apontada a ideia de que os professores têm tendência a classificar os seus alunos segundo uma distribuição normal, classificações estas provenientes de uma avaliação de tipo formativo e contínuo medida pela variável CIF. Esta divergência de desempenhos é mais vincada nos estudantes cujas classificações internas finais são mais baixas e tende a diminuir com o aumento das classificações internas. Nesta diferença tem influência o distrito de onde são provenientes os alunos, bem como a disciplina a que realizam exame. Constatou-se que os distritos de Coimbra, Lisboa e Porto são os que apresentam, regra geral, alunos com melhores desempenhos em exame praticamente em todas as disciplinas. Esta constatação indicia um possível relacionamento com questões geográficas, económicas e demográficas, pois estes três distritos situam-se no litoral, detêm grande parte da movimentação económica do país e concentram grande parte da população nacional. Sendo os alunos provenientes das Regiões Autónomas e dos distritos do interior, como por exemplo, Portalegre, aqueles que apresentam desempenhos mais fracos, este, nomeadamente, nas disciplinas de Matemática A, Geometria Descritiva A, Geografia A, Matemática B e MACS.

Para todos os anos analisados, o desempenho dos alunos não é afetado pelo tipo de subsistema de ensino frequentado, não se podendo afirmar o mesmo em relação ao tipo de curso.

A nível nacional pode afirmar-se que a maior representatividade dos exames realizados entre os anos 2006 a 2011 são de alunos provenientes do ensino público dos cursos científico-humanísticos, cerca de 70,1% do total dos seis anos. Das dimensões analisadas, aquela que apresenta maior responsabilidade pela divergência nos desempenhos dos alunos do 11º e 12º anos, é a disciplina. Pela variação apresentada nas classificações em exame de ano para ano, em contraste com a estabilidade das classificações internas finais, poder-se-á indiciar que seriam assacadas eventuais responsabilidades às avaliações externas. Como referido, o número de

---

alunos em estudo não coincide com o número de exames realizados em cada ano, uma vez que na maioria dos casos, cada aluno realiza exame a mais do que uma disciplina. Como não se tem nenhuma informação sobre esse facto então não é possível ser analisado neste trabalho.

---



---

## **CAPÍTULO 6. CONCLUSÕES E PERSPETIVAS PARA FUTURAS INVESTIGAÇÕES**

A presente investigação pretendeu caracterizar longitudinalmente o desempenho dos alunos internos no final do ensino secundário português (11º ou 12º ano de escolaridade), tendo por base os resultados das classificações internas finais e as classificações em exame de todos os alunos do sistema de ensino português nos anos de 2006 a 2011. Este estudo prolongou parcialmente a investigação efetuada por Carla Martinho (2009) para o intervalo de tempo entre 2000 e 2005. Pretendia-se, dentro de alguns dos parâmetros abordados por essa autora, prosseguir a sua investigação e ampliá-la para os seis anos subsequentes a que se refere a presente investigação. Nos anos considerados (2006 a 2011), os alunos terminavam a sua escolaridade secundária no 12º ano, realizando exames nacionais no final desse ano letivo e a algumas disciplinas no final do 11º ano. Neste estudo utilizou-se a totalidade dos exames (1.642.940 exames) realizados pelos alunos internos do 11º e 12º anos entre 2006 e 2011. Estes alunos obtinham a sua aprovação em cada disciplina através de uma média ponderada das classificações atribuídas pelo professor e das respetivas classificações em exame. Foram por isso incluídos todos os alunos provenientes dos diferentes subsistemas de ensino, público e privado, considerando a variedade de cursos existentes no ensino secundário português de 2006 a 2011.

Com esta investigação pretendeu-se caracterizar o desempenho dos alunos internos no final do ensino secundário, considerando os subsistemas: público e privado, os cursos científico-humanísticos e os restantes cursos e as diferentes disciplinas; a distinção e diferenciação do desempenho dos alunos internos do 11º e 12º anos por regiões e por disciplina.

Para se ter uma melhor percepção da problemática em estudo, nos anos em análise, apresentaram-se os conceitos e paradigmas da avaliação em contexto educativo bem como o necessário enquadramento histórico e legislativo da avaliação em Portugal com ênfase nos exames.

Para cumprir os objetivos propostos a metodologia de investigação foi de natureza quantitativa integrando duas componentes, uma a nível nacional e outra a nível regional. Para o efeito, aplicaram-se técnicas de análise de dados como a estatística descritiva. Para este estudo foi desenvolvido um glossário de termos e definições operacionais que prolonga o já elaborado por Carla Martinho e que se encontra na página xi.

---

Neste capítulo apresentam-se as conclusões dos dados analisados nos capítulos anteriores organizadas para dar resposta aos dois tópicos que constituem os objetivos desta investigação:

- 1- Caracterização longitudinal do desempenho dos alunos internos, no final do 11º e 12º anos de acordo com: os dois subsistemas, público e privado; os tipos de cursos, científico-humanísticos e os restantes; as disciplinas.
- 2- Distinção e diferenciação do desempenho dos alunos internos no final do 11º e 12º anos por regiões e disciplinas.

Numa última secção deste capítulo serão apresentadas recomendações e possíveis implicações que possam advir do desenvolvimento do presente estudo e dos resultados alcançados.

### **6.1. Caracterização longitudinal do desempenho dos alunos internos no final do 11º e 12º anos**

Tendo como finalidade proceder à caracterização longitudinal do desempenho dos alunos internos do 11º e 12º anos começou-se por elaborar uma base de dados dos exames que integrasse os seis anos referentes ao estudo, especificando as classificações, as disciplinas, a escola, para fins estatísticos e que sustentasse a informação necessária à realização dos objetivos propostos. Trabalharam-se os campos, conforme descrito no capítulo da metodologia, por forma a tornar a base de dados eficiente, evitando armazenar informação repetida que, com facilidade, poderia levar à sua inconsistência. Conseguiu-se assim listar 1.642.940 registos. Este trabalho permitiu posteriormente a sua exportação para as aplicações estatísticas que foram utilizadas no contexto deste estudo e que poderá servir de base a outros. Os objetivos propostos pretendem dar uma visão de uma parte da realidade educativa nacional no seguimento do que tinha anteriormente sido feito por Martinho (2009).

Da análise a nível geral da **População** — constituída por todos os registos de exames efetuados pelos alunos internos do 11º e 12º ano a uma qualquer disciplina provenientes de qualquer um dos subsistemas, de qualquer tipo de curso, estudada ao longo dos seis anos, 2006 a 2011 — resultou que as classificações médias de classificação interna final (CIF), bem como as médias da classificação externa (CE) são surpreendentemente homogéneas, conforme se verificou da interpretação dos resultados apresentados no capítulo cinco na Tabela 5.1. Para os 6

---

anos, as médias obtidas pelos alunos nas classificações internas finais foram, de forma consistente, de aproximadamente 13 valores, com variação máxima de uma décima. Destes, invariavelmente, 25% apresentaram resultados entre 10 e 11 valores (percentil 25), outros 25% apresentaram resultados entre 11 e 13 valores (mediana), um terceiro grupo de alunos, também representando 25% obteve classificações médias entre 13 e 15 valores (percentil 75), os restantes alunos, 25%, obtiveram classificações entre 15 e 20 valores. Evidencia-se assim a permanência das classificações internas finais, mostrando que os professores seguem um critério que evidencia estabilidade nas suas avaliações ao longo dos anos em análise. O que ressalta desta conclusão coincide notavelmente com os resultados apresentados no estudo efetuado por Martinho (2009) para o intervalo de tempo entre 2000 e 2005. Desta forma, podemos estender estas conclusões para um período de tempo de doze anos, compreendido entre 2000 e 2011.

As médias das classificações em exame também apontam estabilidade para os mesmos anos apresentando-se substancialmente inferiores às médias das classificações internas finais em cerca de 3 valores, sendo a sua variação máxima de nove décimas. Verifica-se a mesma tendência relativamente às medidas das classificações anteriormente apresentadas. Mais uma vez assiste-se a uma replicação das conclusões obtidas por Martinho (2009) e podendo desta forma estender-se as mesmas para o período de 2000 a 2011.

As considerações anteriores, assentes nos resultados do conjunto de todos os exames realizados em todas as disciplinas dos dois subsistemas e de todos os cursos, são demonstrativas da referida homogeneidade de resultados para as classificações médias globais em causa, CIF e CE.

***(i) Desempenho dos alunos internos do 11º e 12º ano por subsistema: público e privado***

A dimensão relativa do ensino privado no cenário nacional, relativamente ao número de exames realizados nos anos em estudo, é de cerca de 12% enquanto que do ensino público é de aproximadamente 88%. Da análise dos resultados dos alunos por subsistema — público e privado — concluiu-se que, ao longo dos seis anos, as médias das classificações internas dos alunos e as médias das classificações em exame do ensino privado foram ligeiramente superiores às correspondentes médias dos alunos do ensino público. Verificou-se ainda que a variação relativa das médias das classificações internas foi superior no ensino privado o que denota, neste âmbito, menor homogeneidade nos desempenhos dos seus alunos. No entanto, no que diz respeito às médias das classificações em exame acontece o contrário, sendo que a

---

variação relativa dessas foi superior no ensino público, o que indicia uma menor homogeneidade nos desempenhos dos seus alunos quando realizam exames. Estas conclusões vão de encontro à tendência a que Martinho (2009) já tinha chegado a partir de 2002, que pode estar relacionado com o facto de existir alguma pressão proveniente da divulgação na comunicação social, desde essa altura e ano após ano, de diferentes rankings de escolas e em que invariavelmente as escolas do ensino privado obtêm as melhores classificações.

**(ii) Desempenho dos alunos internos do 11º e 12º ano por tipos de cursos: científico-humanísticos e os restantes**

A dimensão relativa dos cursos científico-humanísticos definidos por Grupo 1 representa cerca de 80% do total de exames realizados anualmente. Da análise dos resultados dos alunos por tipo de curso — científico-humanísticos (Grupo 1) e restantes (Grupo 2) — concluiu-se que, ao longo dos primeiros três anos do estudo, as médias das classificações internas dos alunos do grupo 1 foram superiores, às correspondentes médias dos alunos do grupo 2, acontecendo precisamente o contrário para os últimos três anos do estudo. Verificou-se que a variação relativa destas médias foi superior no grupo 2 em 2006 e 2008, o que denota menor homogeneidade no desempenho dos seus alunos nestes anos, enquanto que em 2007 os dois grupos apresentam igual variação relativa das médias. Nos últimos três anos do estudo houve igualmente uma inversão, verificando-se que a variação relativa destas médias foi superior no grupo 1, o que indica menor homogeneidade no desempenho dos seus alunos nestes anos.

No que concerne às médias das classificações externas, constatou-se que estas foram superiores no grupo 2 para os seis anos em estudo, com exceção do ano 2007, mas por curta diferença de cerca de 16 centésimas. A variação relativa destas classificações médias é menor no grupo 1 do que no grupo 2 em todos os anos. Isto evidencia uma maior estabilidade no desempenho dos alunos nas avaliações externas dos cursos constantes no grupo 2. Esta conclusão pode considerar-se surpreendente uma vez que os cursos científico-humanísticos, constantes no grupo 1, serem vocacionados para o prosseguimento de estudos, mas no entanto esta maior consistência do grupo 2 pode estar relacionada com o facto de ainda estarem incluídos os extintos cursos gerais e que detêm algum peso em termos da representatividade nesse grupo.

---

Do cruzamento das duas dimensões já apresentadas, subsistema de ensino e tipo de cursos, verificou-se que o peso dos exames realizados pelos alunos provenientes de cada um dos grupos de cursos, grupo 1 e grupo 2, dentro de cada subsistema, não é semelhante, havendo alguma variabilidade nos seis anos do estudo. Cerca de 80% dos exames realizados foram de alunos dos cursos do grupo 1 e 20% de alunos dos cursos do grupo 2. A dimensão relativa apresentada dentro de cada subsistema permite afirmar que não faz sentido imputar aos cursos, do grupo 1 ou do grupo 2, responsabilidades sobre eventuais diferenças entre os desempenhos obtidos pelos alunos internos provenientes do ensino público ou do ensino privado.

***(iii) Desempenho dos alunos internos do 11º e 12º ano por disciplina e por regiões***

O número de disciplinas às quais se realizam exames anualmente é muito variável, não tendo algumas dela expressão no cenário nacional. Optou-se pois por considerar as dez disciplinas que se mantiveram consistentes em termos de realização de exames ou seja que cumulativamente são as mais representativas e em que existiu realizações de exames nos seis anos do estudo que constituem a base das disciplinas de acesso ao Ensino Superior. Estas representam em conjunto cerca de 83% do total de exames realizados. Desta forma, o conjunto das 10 disciplinas base, consideradas nucleares no decurso deste trabalho, são: Português, Física e Química A, Matemática A, Biologia e Geologia, Geografia A, História A, Matemática Aplicada às Ciências Sociais; Geometria Descritiva A, Economia e Matemática B. Da análise dos resultados por disciplina, das dez consideradas, concluiu-se que as médias das classificações internas dos alunos foram muito consistentes entre os doze e os quinze valores, denotando homogeneidade nos desempenhos dos alunos nas avaliações internas ao longo dos seis anos, o que veio de encontro ao que havia acontecido para os seis anos anteriores, entre 2000 e 2005, através do estudo realizado por Martinho (2009), com a ligeira diferença que as dez disciplinas eram diferentes e as médias das classificações internas variaram igualmente de forma consistente mas entre os doze e os catorze valores.

No que concerne às médias das classificações externas, constatou-se que estas apresentaram maiores oscilações de ano para ano para cada disciplina. A variação relativa destas classificações médias é maior do que aquela que se observou para as classificações internas para todos os anos e para todas as disciplinas. Verificou-se que as médias internas e externas apresentam diferenças médias relativamente elevadas ao longo dos seis anos.

---

A caracterização do desempenho dos alunos a nível distrital permitiu uma percepção mais detalhada revelando as assimetrias de resultados por região e por disciplina. Elaborou-se para todos os alunos internos e para cada uma das dez disciplinas base uma análise longitudinal por distritos, donde sobressaíram grandes divergências nos desempenhos dos alunos. Nesta divergência têm influência o distrito de onde provêm os alunos, bem como a disciplina a que realizaram exame tal como já havia verificado Martinho (2009) para os anos compreendidos entre 2000 e 2005, nas dez disciplinas pela autora consideradas. Pode-se então constatar que apesar de se considerarem populações de alunos diferentes e disciplinas diferentes existem fatores comuns, tais como a região de proveniência e a disciplina, que condicionam o desempenho dos alunos, como pode ser comprovado pelas conclusões retiradas por Martinho (2009) e as que se chegaram na presente investigação.

Para o conjunto dos seis anos em estudo, 2006 a 2011 e considerando-se os exames realizados em Portugal (exclui-se os exames realizados no estrangeiro), constatou-se que o distrito de Coimbra apresentou, regra geral, alunos com melhores desempenhos em exame, nomeadamente nas disciplinas de Matemática A, Biologia e Geologia, Física e Química A e História A. Por sua vez, os alunos do distrito de Lisboa também aparecem com bons desempenhos na maioria das disciplinas mas com destaque a Economia A e Geometria Descritiva A, onde obtiverem os melhores resultados em média. Igualmente os alunos do distrito de Leiria apresentaram, em média, os melhores resultados nas disciplinas de Geografia A e MACS. De destacar, ainda, que: o distrito do Porto em conjunto com o de Lisboa obteve a melhor média na classificação em exame, na disciplina de Economia A; o distrito de Santarém apresentou a melhor média do conjunto dos seis anos em estudo para a disciplina de Português; o distrito de Viseu apresentou a melhor média para a variável CE na disciplina de Matemática B. Os alunos provenientes do distrito de Portalegre foram os que apresentaram desempenhos mais fracos, nomeadamente nas disciplinas de Matemática A, Geometria Descritiva A, Geografia A (em conjunto com Bragança e a Região Autónoma dos Açores), Matemática B e MACS para o conjunto dos seis anos analisados. Esta análise ainda permitiu associar os distritos aos alunos com desempenhos mais fracos, sendo estes provenientes: dos distritos de Bragança, nas disciplinas de Biologia e Geologia (em conjunto com a Região Autónoma da Madeira), Economia A e Geografia A (em conjunto com Portalegre e a Região Autónoma dos Açores); a Região Autónoma da Madeira nas disciplinas de Biologia e Geologia (em conjunto com o distrito de Bragança), Física e Química A; a Região Autónoma dos Açores nas disciplinas de Português e Geografia A (em conjunto com Portalegre e Bragança); o distrito da Guarda na disciplina de História A.

---

A análise por disciplina permitiu encontrar semelhanças de comportamento ao nível dos desempenhos dos alunos e associá-las segundo os mesmos. Os alunos apresentaram melhores desempenhos médios nas avaliações externas nas disciplinas de Economia A e Geografia A, tendo obtido nestas disciplinas classificações médias sempre positivas e superiores às da média nacional das dez base. Neste grupo observaram-se as menores diferenças entre as classificações internas e as externas.

A disciplina de Física e Química A foi aquela em que os alunos mostraram invariavelmente desempenhos mais fracos, tendo sempre médias externas negativas, entre sete e nove valores. Esta é uma das disciplinas em que se verificou as maiores divergências dos desempenhos dos alunos entre as classificações internas e externas.

Independentemente da análise global ou da análise efetuada nas diferentes dimensões, ficou bem claro que os alunos apresentaram sempre melhores desempenhos nas avaliações efetuadas pelas suas escolas (CIF) do que nas avaliações externas, da responsabilidade do Ministério da Educação (CE). Essa conclusão pode estender-se para o período de doze anos, que compreende os anos 2000 até 2011, uma vez que Martinho (2009) chegou às mesmas conclusões.

De referir, em termos globais, que implicitamente os desempenhos dos alunos internos em exames, independentemente do seu curso e do subsistema a que pertencem, poderá estar influenciado por questões geográficas, económicas e demográficas, uma vez que como verificamos os melhores desempenhos foram atingidos invariavelmente no Litoral ou perto dele, que detém grande parte da movimentação económica e industrial de Portugal e onde reside a grande maioria da população nacional. O contrário também ajuda a corroborar esta conclusão, em virtude de ser precisamente nos distritos do interior de Portugal e nas suas Regiões Autónomas que se concentram os piores desempenhos dos alunos na realização dos exames.

Para concluir, apresenta-se um quadro que sintetiza esta informação:

**Quadro 6.1.** Classificação externa (CE) dos alunos internos do ensino secundário por disciplina e região no conjunto dos seis anos do estudo (2006-2011)

<b>Disciplina</b>	<b>Região com melhor desempenho</b>	<b>Região com pior desempenho</b>
<b>Matemática A</b>	Coimbra (11,5)	Portalegre (8,6)
<b>Biologia e Geologia</b>	Coimbra (10,4)	R. A. Madeira e Bragança (9,1)
<b>Física e Química A</b>	Coimbra (9,4)	R. A. Madeira (7,6)
<b>História A</b>	Coimbra (11,4)	Guarda (9,4)
<b>Economia A</b>	Lisboa e Porto (12,8)	Bragança (10,1)
<b>Português</b>	Santarém (11,3)	R. A. Açores (9,8)
<b>Geometria Descritiva A</b>	Lisboa (10,6)	Portalegre (6,8)
<b>Geografia A</b>	Leiria (11,8)	Portalegre, Bragança e R. A. Açores (10,1)
<b>Matemática B</b>	Viseu (11,6)	Portalegre (8,0)
<b>MACS</b>	Leiria (11,9)	Portalegre (8,7)

## 6.2. Recomendações e perspectivas para futuras investigações

Como descrito no início deste trabalho, a investigação levada a cabo por Carla Martinho foi o ponto de partida para a realização deste trabalho, tal como a própria autora o recomendava. Desta forma e após ter sido efetuada a caracterização longitudinal do desempenho dos alunos internos do 11º e 12º ano, por disciplina e por distrito, considera-se que também o presente trabalho pode servir como ponto de partida para acompanhar a evolução, nos anos subsequentes a 2011 em termos do desempenho dos alunos em domínios já retratados por um período temporal de doze anos e que desejavelmente se amplie o mais possível. Assim será sempre possível estabelecer várias relações fidedignas e essenciais sobre esta temática. Por outro lado, a base de dados, utilizada neste trabalho, agora disponível, bem como a metodologia desenvolvida e apresentada e as tendências encontradas possibilitam que se procurem novos domínios que permitam fazer um acompanhamento efetivo da evolução deste fenómeno, integrando possíveis novos dados. A atual base de dados está preparada para esse efeito, permitindo que se integrem de novos campos que complementem e aprofundem a problemática na qual se baseou esta investigação bem como permite o acoplamento dos dados dos anos anteriores, com vista a poder ser feita uma análise longitudinal ainda mais alargada no tempo.



---

A título de exemplo, e por se considerarem importantes outros indicadores, seria importante saber que escolas, de que subsistema, de que região e a que disciplinas obtêm sistematicamente bons e maus desempenhos. Desta forma, poder-se-iam efetuar estudos de caso específicos dessas escolas, para se poder descortinar que fatores influenciam esse bom ou mau desempenho, servindo, assim, essas escolas de referência para todas as outras que apresentem fatores semelhantes e contribuir consequentemente para o seu aperfeiçoamento em todos os níveis que visem um melhor desempenho do aluno aliado ao seu intrínseco bem-estar.

Reflexões sobre a avaliação interna realizada por escolas e professores, e sobre a avaliação externa concretizada pelo Ministério da Educação, promovem a discussão das relações desses procedimentos no desenvolvimento do currículo, assim como a sua validade, fiabilidade, vantagens e desvantagens que são fundamentais para, que na avaliação, se consolidar o que está bem, melhorar o que necessita e pode ser melhorado e detetar possíveis focos de problemas e eventualmente arranjar as soluções que os resolvam.

Seria útil para estudos de larga escala, como aquele que se apresentou, existir informação diversificada, devidamente organizada e sistematizada e que se seja acessível a qualquer pessoa .

É indubitável a necessidade de se utilizar uma estratégia independente dos serviços centrais de acompanhamento, quer no espaço como no tempo, nas mais variadas vertentes da educação que estão habilitados a divulgar informação, que permita a tomada de decisões a qualquer nível no contexto educativo. Esta informação é de fundamental interesse para quem delas necessita: alunos, pais, professores, investigadores e sociedade em geral. Desta forma deve, ser criado um observatório regular e permanente que efetue os mais variados registos neste domínio, que efetue pesquisas alargadas, que recolha as mais diversas informações sobre todos os aspetos relevantes e que permita elevar a qualidade do sistema educativo português e que este tenha uma visibilidade internacional mais abonatória.

---

---

## Referências Bibliográficas

- Abrecht, R. (1994). *A Avaliação formativa*. Porto: Edições Asa.
- Adão, A. (1982). *A criação e instalação dos primeiros liceus portugueses: Organização administrativa e pedagógica (1836/1860)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- APM (1998). *Matemática 2001: Diagnóstico e recomendações para o ensino e aprendizagem da Matemática*. Lisboa: APM.
- Barlow, M. (1992). *L'évaluation scolaire, décoder son langage*. Paris: Chronique Social.
- Bartolomeis, F. (1999). *Avaliação e Orientação – objetivos, instrumentos, métodos*. Lisboa: Livros Horizonte, Lda.
- Bloom, B., Hastings e Madaus (1971). *Handbook on Formative and Sumative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill Book Company. ( Manual de Avaliação Formativa e Sumativa do Aprendizado Escolar. S. Paulo: Livraria Pioneira Editora.).
- Bonniol, J. J., Vial, M. (2001). *Modelos de Avaliação. Textos fundamentais*. Porto Alegre: Artmed.
- Cardinet, J. (1993). *Avaliar é Medir ?*. Rio Tinto: Edições Asa.
- Carmo, H. e Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da investigação*. (2a ed.) Lisboa: Universidade Aberta.
- Cizek, G. (1993). *Some Thoughts on Educational Testing: Measurement Policy Issues into the Next Millenium*. Educational Measurement: Issues and Practice, Fall, 10-16.
- Cortesão, L. (1993). *A Avaliação Formativa: Que Desafios?*. Porto: Edições Asa.
- Cummings, W. (1990). *Evaluation and Examinations - Why and How are Educational Outcomes Assessed ? In R. M. Thomas (Eds.). The International Comparative Educational Pratices, Issues and Prospects*, 87-106. Oxford: Pergamon Press.

- 
- Damião, H. (1996). *Pré, inter e pós acção. Planificação e Avaliação em Pedagogia*. Coimbra: Minerva.
- Dow, S. (2008). *Microsoft Office Access 2007 – passo a passo*. Lisboa: Bookman
- Emery, H.; Saunders, N.; Dann, R., Murphy, R. (1989). *Topics in Assessment*. London: Longman.
- Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: desafios às teorias, práticas e políticas*. Cacém: Texto Editores.
- Ferraz, M. J. et al (1994). *A Avaliação Formativa: Algumas Notas*. I.I.E. (Ed.). Pensar Avaliação, Melhorar a Aprendizagem. Lisboa: I.I.E.
- Frye, C. (2008). *Microsoft Office Access 2007 – rápido e fácil*. Lisboa: Bookman
- Gipps, C. (1994). *Beyond testing: Towards a theory of educational assessment*. Londres: Falmer.
- Giroux, H. (1983). *Pedagogia Radical*. São Paulo: Cortez.
- Glaser, K. (1990). *Toward New Models for Assessment*. In H. Walber & G. Haertel (Ed.), *The International Encyclopedia of Educational Evaluation*, Oxford: Pergamon Press., 475-483.
- Gronlund, N., e Linn, R. (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. New York: MacMillan.
- Guilford, J. P. e Fruchter, B. (1973). *Fundamental statistics in psychology and education* Nova Iorque: McGraw-Hill.
- Hadji, C. (1999). *A Avaliação, regras do jogo – das intenções aos instrumentos*. Porto: Porto Editora.

- 
- Hall, A., Neves, C. e Pereira, A. (2007). Grande Maratona de Estatística no SPSS, Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Keeves, J. (1994). *The world of school learning: Selected key findings from 35 years of IEA research*. Amsterdam: IEA Secretariat.
- Kellaghan, T., Madaus, G. (2003). *External (public) examinations*. In Kellaghan, T., D. Stufflebeam (Eds.) (2003). *International handbook of educacional evaluation*, pp. 577-602. Dordrecht: Kluwer.
- Leal, L. C. (1992). Avaliação da aprendizagem num contexto de inovação curricular. (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM.
- Leite, C., Fernandes, P. (2002). Avaliação das aprendizagens dos alunos: Novos contextos, novas práticas. Porto: Edições Asa.
- Lemos, V. (1993). *O Critério do Sucesso - Técnicas de Avaliação da Aprendizagem*. Porto: Texto Editora. 5ª ed.
- Lemos, V.; Neves, A.; Campos, C.; Conceição, J. & Alaiz, V. (1993). *A Nova Avaliação da Aprendizagem. O Direito ao Sucesso*, 2ª ed. Lisboa: Texto Editora.
- Martinho, C. (2009). *Uma Abordagem Quantitativa Longitudinal do Desempenho dos alunos do 12º ano*. (Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa).
- Matos, M., Lopes, C. T., Nunes, S. e Venâncio, I. (2006). *Reflexões sobre os rankings do secundário. Investigação Operacional*, 26, 1-21.
- Messick, S. (1995). Standards of validity and the validity of standards in performance assessment. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 14, 4, pp. 5-8.
- Mónica, M. F. (1978). *Educação e Sociedade no Portugal de Salazar*. Lisboa: Editorial Presença.

- 
- Moss, P. (1992). *Shifting Conceptions of Validity in Educational Measurement for Performance Assessment*. Review of Educational Research, 62(3), 229-258.
- Natriello, G. (1987). *The Impact of Evaluation Processes on Students*. Educational Psychologist, 22(2), 155-175.
- Noizet, G. & Caverni, J. (1985). *Psicologia da Avaliação Escolar*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Nóvoa, A. (2005). *Evidentemente: Histórias da Educação*. Porto: ASA.
- Ó, J. R. (2003). *O governo de si mesmo: Modernidade pedagógica e encenações disciplinares do aluno liceal (último quartel do século XIX – meados do século XX)*. Lisboa: Educa.
- Oliveira, M. I. (1994). *Projectos e avaliação de projectos* (Tese de Mestrado não publicada, ISPA).
- Pacheco, J. (1994). *A Avaliação dos Alunos na Perspectiva da Reforma*. Porto: Porto Editora.
- Pardal, L. e Correia, E. (1995). *Métodos e técnicas de investigação social*. Porto: Areal Editores.
- Perrenoud, Ph. (1999). *Avaliação. Da Excelência à Regulação das Aprendizagens*. Porto Alegre: Artmed Editora (trad. em português de *L'évaluation des élèves. De la fabrication de l'excellence à la régulation des apprentissages*. Bruxelles : De Boeck, 1998).
- Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para Ciências Sociais – A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinto, J. (1992). *Avaliação pedagógica: Um instrumento de gestão do “provável”*. In *Avaliação Pedagógica: Antologia de textos*. Setúbal: ESE de Setúbal.
- Pinto, J. (2003). *A Avaliação e a aprendizagem: da neutralidade técnica à intencionalidade pedagógica*. Revista Educação Matemática Nº 74: APM.

- 
- Pinto, J. e Santos, L. (2006). *Modelos de avaliação das aprendizagens*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ribeiro, L. (1991). *Avaliação da Aprendizagem*. Porto: Texto Editora.
- Ribeiro, A. C. e Ribeiro, L. C. (1990). *Planificação e avaliação do ensino-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Santos, L. (2002). *Auto-avaliação regulada: porquê, o quê e como?* In Paulo Abrantes e Filomena Araújo (Orgs.), *Avaliação das Aprendizagens. Das concepções às práticas* (pp. 75-84). Lisboa: Ministério da educação, Departamento do Ensino Básico.
- Scriven, M. (1967). *The Methodology of Evaluation*. In R. Tyler, R.M. Gagné e M. Scriven (Eds). *Perspectives of Curriculum Evaluation*, 39-83. AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation (1). Chicago: Rand Mac Nally.
- Silva, J. M. (2000). *Avaliação de investigações matemáticas. Uma experiência*. (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa). Lisboa: APM.
- Sousa, A. B. (2005). *Investigação em educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Vallejo, P. (1979). *Manual de Avaliação Escolar*. Coimbra: Almedina.
- Viallet, F. & Maisonneuve (1990). *80 Fiches d'Evaluation por la Formation et l'Enseignement*. Paris: Les Editions d'Organization.
- Zabalza, M. A. (1991). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições ASA.
- Zagumny, M. J. (2001). *The SPSS book: A student guide to the statistical package for the social sciences*. Lincoln: iUniverse.

---



---

## **Legislação**

Declaração de Rectificação nº84/2007 de 21 de Setembro de 2007

Decreto-Lei nº 18884/30 de 27 de Setembro de 1930

Decreto-Lei nº 36507/47 de 17 de Setembro de 1947

Decreto-Lei nº 286/89 de 29 de Agosto de 1989

Decreto-Lei nº 209/2002 de 17 de Outubro de 2002

Decreto-Lei nº 74/2004 de 24 de Março de 2004

Decreto-Lei nº 24/2006 de 6 de Fevereiro de 2006

Decreto-lei nº 272/2007 de 26 de Julho de 2007

Decreto-Lei nº 4/2008 de 7 de Janeiro de 2008

Decreto-Lei nº50/2011 de 8 de Abril de 2011

Decreto-Lei nº139/2012 de 5 de Julho de 2012

Despacho Normativo nº 338/93 de 21 de Outubro de 1993

Despacho Normativo nº 1/2005 de 5 de Janeiro de 2005

Lei nº 46/86 de 14 de Outubro de 1986 – Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE)



---

## **ANEXOS**

---

---

## **ANEXO 1**

Subsistema de Ensino Público			Ano																	
Cód	Escola	Distrito	2006			2007			2008			2009			2010			2011		
			N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE
2	Escola EB23/S de Michel Giacometti	Setúbal	614	13,7	10,0	539	12,8	8,6	287	12,6	10,7	341	12,4	8,6	424	13,0	9,0	462	12,8	9,8
31	Escola EB23/S Dr. João de Brito Camacho-Almodôvar	Beja	238	13,8	8,8	125	13,7	8,1	96	13,4	9,5	133	13,1	8,7	161	12,5	6,7	120	12,5	8,1
39	Escola EB23/S Ourique	Beja	187	12,2	8,4	107	12,7	8,9	132	12,7	10,0	116	12,6	9,2	91	12,0	7,9	93	12,4	8,6
49	Escola EB23/S de Celorico de Basto	Braga	390	13,1	9,4	269	12,6	10,3	255	12,0	10,3	223	12,5	9,7	226	12,9	10,8	307	13,0	9,7
57	Escola EB23/S Padre Martins Capela	Braga	120	13,2	9,7	62	13,0	8,6	55	13,2	10,2	42	13,7	9,9	107	13,0	8,8	114	13,0	9,2
62	Escola EB23/S de Alfandega da Fé	Bragança	246	12,9	7,0	152	13,2	8,4	125	12,1	8,6	180	12,1	8,2	137	12,3	8,7	158	12,8	8,3
76	Escola EB23/S Pedro Álvares Cabral - Belmonte	Castelo Branco	166	12,4	9,3	99	11,8	8,3	93	12,1	10,4	77	12,1	9,6	98	11,2	7,5	93	11,6	9,4
83	Escola EB23/S José Silvestre Ribeiro	Castelo Branco	260	12,0	7,5	75	12,1	8,1	113	13,0	9,3	105	13,0	8,9	103	12,5	8,5	133	12,7	7,4
85	Escola EB23/S Ribeiro Sanches	Castelo Branco	161	12,5	9,5	136	12,2	8,3	125	12,2	9,0	124	12,4	9,4	74	12,1	8,9	53	11,6	7,4
86	Escola EB23/S de Pedro da Fonseca	Castelo Branco	468	12,9	9,9	233	13,1	9,1	222	12,0	10,2	233	13,0	9,7	199	13,1	10,0	227	13,2	10,0
97	Escola Secundária/3 Fernando Namora	Coimbra	349	12,4	8,6	281	12,7	9,6	240	12,1	10,0	227	12,9	10,3	257	12,6	10,6	239	12,5	9,2
102	Escola EB23/S José Falcão (Miranda do Corvo)	Coimbra	375	13,2	8,8	163	12,5	9,2	186	12,8	10,4	189	12,9	10,4	131	12,5	10,6	163	12,7	10,5
105	Escola Básica Integrada de Pampilhosa da Serra	Coimbra	39	13,2	7,1	7	11,9	6,0	1	12,0	6,5									
110	Escola EB23/S Daniel de Matos - Poiares	Coimbra	215	12,1	8,1	92	12,7	9,2	85	11,4	9,1	95	11,9	8,8	111	11,7	8,4	137	11,4	7,4
111	Escola EB23/S Cunha Rivara, Arraiolos	Évora	135	13,4	9,5	96	13,7	10,1	122	12,9	11,2	154	12,8	10,9	161	12,4	10,0	168	12,7	9,4
122	Escola EB23/S Dr. Isidoro de Sousa	Évora	342	12,5	8,1	222	12,9	7,8	146	11,9	7,9	115	12,0	8,9	102	13,4	9,5	99	12,9	9,6
145	Escola EB23/S de Aguiar da Beira	Guarda	157	12,8	8,9	131	13,2	8,5	111	13,4	9,6	108	13,4	8,8	119	13,5	9,3	94	13,1	9,6
146	Escola EB23/S Dr. José Casimiro Matias	Guarda	167	13,2	8,9	150	12,1	6,8	145	12,2	8,2	115	12,2	7,7	109	12,6	6,9	92	11,9	7,4
147	Escola EB23/S Sacadura Cabral (C.Beira)	Guarda	173	12,9	8,3	173	13,5	9,3	135	12,8	10,4	155	13,1	10,0	168	13,3	10,4	182	13,5	8,7
149	Escola EB23/S Fornos de Algodres	Guarda	214	13,5	9,9	116	12,8	10,0	127	12,2	10,0	126	14,0	9,7	100	14,2	11,3	110	13,1	11,0
153	Escola EB23/S de Meda	Guarda	189	13,0	9,5	108	12,4	8,3	147	13,5	10,1	109	13,4	9,3	77	13,0	9,2	102	13,6	10,6
162	Escola EB23/S de S. Martinho do Porto	Leiria	189	13,5	9,9	163	13,5	9,1	89	12,5	8,9	125	12,5	8,7	113	12,7	9,4	96	12,9	9,8
163	Escola EB23/S Dr. Manuel Ribeiro Ferreira	Leiria	263	13,5	9,6	135	12,9	8,9	146	12,7	9,9	132	13,1	10,7	106	13,1	9,4	93	12,5	9,4
164	Escola EB23/S Dr. Pascoal José de Mello, Ansião	Leiria	389	14,3	10,0	254	13,6	10,9	278	12,7	10,5	280	12,8	10,3	298	13,5	10,3	263	13,7	10,1
227	Escola EB23/S de Sobral de Monte Agraço	Lisboa	212	14,0	10,8	218	14,0	10,1	135	13,7	11,4	146	12,9	9,2	236	12,6	9,8	265	13,1	9,2
237	Escola EB23/S Pe.J.Agostinho Rodrigues - Alter do Chão	Portalegre	77	12,3	6,8	51	12,0	7,1	63	11,7	7,5	60	12,0	7,9	60	11,7	7,4	73	12,1	6,9
244	Escola EB23/S Prof. Mendes Remédios - Nisa	Portalegre	148	12,1	8,1	151	12,2	7,8	195	12,3	7,8	133	12,2	7,2	81	12,1	7,8	94	12,9	9,3
248	Escola EB23/S de Baião	Porto	558	12,5	9,3	420	12,6	9,4	428	12,1	9,3	443	12,5	9,0	393	13,0	10,5	388	13,0	10,3
253	Escola Secundária/3 de S. Pedro da Cova	Porto	450	12,6	8,9	295	12,6	8,4	241	12,3	8,9	346	12,1	8,8	313	12,4	9,2	349	12,5	8,1
264	Escola Básica e Secundária de Lordelo	Porto																90	13,8	10,2
293	Escola EB23/S Octávio Duarte Ferreira (Tramagal)	Santarém	104	14,3	9,6	71	12,6	7,7	82	13,4	10,7	79	13,8	11,2	74	13,3	9,8	101	13,6	8,7
296	Escola EB23/S de José Velvas - Alpiarça	Santarém	224	13,0	7,9	171	13,5	9,0	98	13,3	11,9	86	13,3	9,7	93	13,9	10,4	94	13,1	10,2
299	Escola EB23/S de Chamusca	Santarém	232	13,0	10,2	115	13,3	10,2	101	13,2	10,8	76	13,4	9,9	111	12,9	9,5	88	12,4	10,3
302	Escola EB23/S Pedro Ferreira	Santarém	233	13,4	10,8	154	12,5	9,4	127	11,8	9,0	201	11,9	8,3	209	12,5	9,7	218	12,4	8,7
303	Escola EB23/S de Mestre Martins Correia (Golegã)	Santarém	154	13,1	9,3	93	13,6	8,7	39	13,8	12,7	28	12,6	10,5	33	12,8	10,2	44	12,5	9,6
308	Escola EB23/S Dr.ª Maria Judite Serrão Andrade - Sardãoal	Santarém	178	12,6	8,2	136	13,0	9,1	99	12,6	10,4	87	12,6	10,4	73	12,8	9,7	76	12,3	9,9
311	Escola EB23/S D. Maria II de Vila Nova da Barquinha	Santarém	177	13,5	9,8	108	12,7	9,6	106	12,7	11,0	113	13,2	11,2	105	13,2	11,4	76	12,3	9,8
335	Escola EB23/S Sidónio Pais - Caminha	Viana do Castelo	422	13,6	10,0	246	13,4	8,9	151	13,1	10,2	187	14,1	9,9	225	13,6	10,2	237	14,2	11,6
336	Escola EB23/S de Melgaço	Viana do Castelo	273	13,1	10,3	205	12,9	10,4	156	13,2	11,3	158	13,0	10,4	178	12,5	9,6	137	12,9	9,0
344	Escola EB23/S Vila Nova de Cerveira	Viana do Castelo	202	13,3	9,7	131	14,0	9,7	164	14,0	10,3	184	13,1	10,1	203	12,7	8,9	206	13,3	8,8
349	Escola EB23/S Prof. António da Natividade - Mesão Frio	Vila Real	276	12,1	7,2	166	12,6	7,5	164	13,1	8,2	123	12,5	7,3	133	12,6	7,1	96	13,2	8,9
350	Escola EB23/S de Mondim de Basto	Vila Real	305	12,1	9,1	163	12,5	9,9	188	11,9	9,9	191	12,6	10,2	229	13,2	10,1	237	12,8	9,2
352	Escola EB23/S de Murça	Vila Real	283	12,9	7,4	151	13,5	8,4	188	12,6	8,2	179	13,0	9,7	194	12,8	9,0	167	12,3	8,5
354	Escola EB23/S de Ribeira de Pena	Vila Real	244	13,3	9,2	188	13,1	7,2	123	12,0	8,7	135	12,9	8,9	107	13,4	9,5	126	13,4	10,2
355	Escola EB23/S Miguel Torga - Sabrosa	Vila Real	193	12,5	9,0	88	12,3	9,4	61	12,9	10,0	107	13,1	9,0	122	13,0	9,4	144	12,6	8,7
369	Escola EB23/S Eng.º Dionísio Augusto da Cunha	Viseu	149	13,9	11,4	115	12,9	10,5	133	12,7	10,1	147	12,9	11,0	98	14,1	11,9	126	13,9	12,0
370	Escola EB23/S de Oliveira de Frades	Viseu	569	13,6	10,3	353	12,9	10,6	227	12,9	10,6	283	13,0	10,6	332	13,2	11,7	357	13,7	11,4
371	Escola EB23/S de Penalva do Castelo	Viseu	514	13,2	8,0	335	12,5	7,5	326	12,3	8,1	203	12,5	8,8	188	12,5	8,2	157	13,1	8,2
375	Escola EB23/S de S. João da Pesqueira	Viseu	176	12,2	8,3	157	13,0	8,6	163	12,2	8,9	257	12,7	8,7	268	12,6	8,7	253	12,7	8,4
379	Escola EB23/S Abel Botelho	Viseu	157	13,1	8,9	113	13,2	8,2	138	12,9	9,5	99	13,6	9,8	113	13,6	9,1	113	13,1	9,3
388	Escola EB23/S Dr. José Leite Vasconcelos	Viseu	196	12,7	10,3	98	12,3	9,2	175	12,1	9,1	160	12,6	10,0	140	12,5	9,3	153	12,3	9,3
389	Escola EB23/S da Guia	Leiria	598	13,0	8,9	295	13,1	8,7	166	13,2	11,4	142	12,3	9,6	129	12,8	10,7	126	13,1	9,5
400	Escola Secundária/3 de Caldas das Taipas	Braga	1105	13,2	9,9	690	13,4	9,9	597	13,3	11,1	622	13,3	10,3	815	13,6	10,5	954	13,6	10,1
401	Escola Secundária/3 da Batalha	Leiria	403	13,1	10,3	249	13,3	11,2	306	12,9	11,8	277	13,2	11,5	360	13,3	11,9	369		

444	Escola Secundária/3 de Figueiró dos Vinhos	Leiria	296	13,5	9,0	180	13,4	8,5	189	13,5	10,4	264	12,8	9,4	281	13,8	9,2	256	13,7	9,2
445	Escola Secundária/3 Mouzinho da Silveira	Portalegre	647	12,9	9,6	467	12,9	9,3	284	12,7	10,0	259	12,6	9,1	287	13,6	9,8	282	14,1	9,6
446	Escola Secundária/3 Augusto Gomes	Porto	1276	13,7	11,0	637	13,5	11,0	802	13,6	11,0	690	13,6	11,8	853	14,0	11,5	922	14,0	11,0
447	Escola Secundária/3 de Valbom	Porto	330	12,7	8,6	156	12,3	8,2	202	12,4	8,9	270	13,1	8,9	308	12,8	8,5	266	12,5	8,1
448	Escola Secundária/3 Alexandre Herculano	Porto	957	12,9	9,6	616	13,1	10,1	546	12,6	9,7	572	12,7	10,0	518	12,6	10,0	586	12,3	8,7
449	Escola Secundária/3 António Nobre	Porto	726	13,8	9,4	470	13,1	9,5	323	12,5	10,1	445	12,6	8,8	491	12,9	9,3	463	12,9	8,4
450	Escola Secundária/3 Carolina Michaelis	Porto	1163	13,4	11,1	623	12,7	9,6	500	12,7	11,0	717	13,0	10,2	688	12,9	10,8	611	13,0	9,7
451	Escola Secundária/3 Rodrigues de Freitas	Porto	670	14,1	10,4	417	13,7	10,0	407	13,5	10,5	486	13,2	10,1	507	13,2	9,2	592	13,7	9,6
452	Escola Secundária/3 Garcia de Orta	Porto	2006	14,4	11,9	1301	14,3	12,0	1146	14,2	12,9	1229	14,3	12,9	1027	14,6	12,4	1016	14,3	11,6
454	Escola Secundária Eça de Queirós - Póvoa de Varzim	Porto	1962	13,9	10,8	1336	13,9	10,8	1214	14,1	11,8	1463	14,3	11,6	1575	14,3	11,0	1493	14,2	10,7
455	Escola Secundária/3 D. Dinis (Santo Tirso)	Porto	930	13,5	10,1	594	13,8	10,4	581	13,6	11,2	674	13,7	10,9	639	13,4	10,5	500	13,7	10,1
456	Escola Secundária/3 de Almeida Garrett	Porto	1188	14,3	11,2	1016	14,2	11,4	1010	13,9	12,0	1242	14,2	11,1	986	14,2	11,1	1061	14,3	11,3
457	Escola Secundária Dr. Manuel Fernandes	Santarém	730	13,7	10,2	463	13,6	10,2	446	13,5	10,9	449	13,0	10,5	441	13,2	9,8	371	13,3	9,4
458	Escola Secundária/3 da Bandeira	Santarém	1323	13,8	10,4	624	13,8	10,8	511	13,9	11,4	556	13,8	10,8	554	13,7	10,9	636	13,6	10,9
459	Escola Secundária Santa Maria do Olival	Santarém	922	13,7	10,6	668	13,2	10,9	590	13,7	11,8	580	14,1	11,7	553	13,8	11,6	587	14,0	10,3
460	Escola Secundária FERNÃO MENDES PINTO	Setúbal	842	13,0	10,3	538	12,8	9,7	563	12,6	10,1	586	13,3	11,3	548	13,3	10,5	585	13,4	10,6
461	Escola Secundária de Casquilhos	Setúbal	581	13,0	8,4	426	13,7	9,7	449	13,1	10,0	520	12,8	9,0	385	12,5	8,8	392	12,6	8,5
462	Escola Secundária Bocage	Setúbal	978	14,3	11,8	605	14,4	11,9	680	14,1	11,9	750	14,0	11,8	834	14,1	11,5	809	14,0	11,2
463	Escola Secundária Santa Maria Maior	Viana do Castelo	1195	14,0	10,8	836	14,3	11,3	805	14,1	11,7	988	14,2	11,1	807	13,7	11,4	889	13,9	11,2
464	Escola Secundária/3 FERNÃO DE MAGALHÃES	Vila Real	577	13,9	10,7	362	13,6	10,9	339	13,5	12,4	445	13,9	12,0	385	14,3	12,1	396	14,2	11,8
465	Escola Secundária/3 Camilo Castelo Branco - Vila Real	Vila Real	1291	13,3	10,5	796	12,8	10,3	758	13,0	10,4	1052	13,3	10,6	840	13,4	10,6	790	12,8	9,8
466	Escola Secundária/3 de Latino Coelho	Viseu	861	13,3	9,8	572	13,0	9,9	569	13,1	10,6	672	13,4	10,1	638	13,5	10,5	578	13,6	10,1
467	Escola Secundária Alves Martins	Viseu	2664	14,0	10,7	1973	13,9	10,8	1902	14,1	12,0	2109	14,0	11,6	1972	14,1	11,4	1774	14,0	11,3
468	Escola Secundária/3 Miguel Torga (Bragança)	Bragança	737	13,2	9,1	506	13,4	9,5	415	13,4	9,8	550	13,4	9,2	335	13,6	9,8	310	13,5	9,3
469	Escola Secundária/3 da Gafanha da Nazaré	Aveiro	403	12,8	10,2	267	12,7	10,3	293	12,5	11,5	270	12,9	11,8	333	12,6	10,4	351	12,5	10,0
470	Escola EB23/S Paredes de Coura	Viana do Castelo	239	14,4	9,5	168	14,1	8,6	155	14,1	10,7	142	14,3	9,8	174	14,3	8,7	149	14,0	8,4
471	Escola Secundária/3 Morgado de Mateus - Vila Real	Vila Real	394	12,6	9,6	305	12,6	9,0	334	12,8	10,1	470	13,0	9,1	470	12,8	9,3	455	13,1	9,8
472	Escola Secundária/3 Dr. António Granjo	Vila Real	820	12,8	9,0	509	12,7	9,1	486	13,0	10,4	474	13,2	11,0	417	13,6	10,6	397	13,6	10,2
473	Escola Secundária da Sertã	Castelo Branco	538	13,5	10,3	365	13,3	9,7	303	12,6	9,9	408	13,2	9,8	388	12,9	9,7	444	12,8	8,5
474	Escola Secundária/3 de Cristina Torres	Coimbra	751	13,0	10,4	478	13,0	10,4	427	13,4	11,1	414	13,3	10,6	436	13,3	10,7	505	13,1	10,1
475	Escola Secundária/3 D. Dinis (Coimbra)	Coimbra	374	13,1	10,2	173	13,0	9,9	176	12,5	9,7	221	12,7	10,1	287	13,3	9,5	281	12,4	9,2
476	Escola Secundária/3 D. Pedro I	Leiria	82	13,4	8,3	164	12,5	9,7	222	12,7	10,0	150	13,3	10,8	83	13,4	9,7	51	13,7	10,7
477	Escola Secundária do Forte da Casa	Lisboa	1258	12,9	10,3	796	12,8	9,9	796	12,8	10,6	929	12,7	9,7	1038	12,8	10,1	994	12,8	9,8
478	Escola Secundária de Alvide	Lisboa	200	12,7	9,9	88	12,5	9,5	64	12,3	10,3	67	12,3	10,9	92	11,9	9,3	83	11,8	9,2
479	Escola Secundária de S. João da Talha	Lisboa	924	13,0	10,4	640	12,9	9,7	698	12,7	10,7	736	12,8	10,5	638	13,1	9,5	660	12,7	9,3
480	Escola Secundária Braancamp Freire - Pontinha	Lisboa	623	13,2	9,6	397	12,6	8,8	369	13,0	10,2	404	12,6	9,4	393	12,7	9,8	467	12,6	9,4
481	Escola Secundária Leal da Câmara	Lisboa	1993	13,2	10,4	1080	13,1	10,0	1314	13,1	11,1	1638	12,9	10,7	1163	12,8	10,3	1313	13,0	10,1
482	Escola Secundária/3 Abel Salazar	Porto	734	13,3	9,9	384	13,6	10,4	384	13,2	11,5	365	12,9	10,4	328	13,1	11,3	363	13,3	10,3
483	Escola Secundária/3 Dr. Bento da Cruz	Vila Real	239	12,9	8,9	218	12,6	8,0	179	12,4	10,0	135	12,7	10,2	121	12,3	9,3	128	11,9	8,3
484	Escola Secundária/3 de Vila Verde	Braga	1226	13,0	9,3	1091	13,0	9,0	890	12,8	9,9	841	12,9	9,4	821	12,8	9,2	770	12,5	9,5
485	Escola Secundária/3 de Maximinos	Braga	596	12,9	10,0	460	12,7	10,1	341	12,7	11,1	298	13,0	10,7	296	13,4	10,1	394	13,2	10,1
486	Escola Secundária Pedro Alexandrino	Lisboa	584	13,5	10,3	340	12,9	10,6	290	13,5	10,7	306	13,0	10,3	277	13,4	9,9	355	13,0	9,8
487	Escola Secundária de Alcains	Castelo Branco	358	12,9	8,5	184	13,3	9,5	115	13,1	11,0	178	12,8	9,4	150	12,6	9,6	144	13,2	9,0
488	Escola Secundária/3 do Sabugal	Guarda	542	12,9	9,2	222	12,9	10,3	172	12,7	10,3	186	13,0	9,7	163	12,4	9,8	180	12,8	9,5
490	Escola Secundária João de Barros	Setúbal	928	13,4	9,5	463	12,9	9,2	448	12,4	10,4	466	12,6	9,8	440	12,7	10,2	463	12,5	10,1
491	Escola Secundária Aquilino Ribeiro	Lisboa	88	11,8	7,8	66	12,3	9,6	66	12,2	11,2	60	12,1	9,4	90	12,2	9,2	96	12,1	9,0
492	Escola Secundária/3 Dr. João Lopes de Moraes - Mortágua	Viseu	432	12,9	9,8	322	13,4	10,2	237	12,7	10,1	261	12,7	9,5	300	13,1	9,6	209	13,0	9,9
493	Escola Secundária/3 de Águas Santas	Porto	1149	13,2	10,5	624	13,0	10,4	564	12,7	10,7	601	12,6	10,5	555	13,2	10,7	468	13,1	11,0
494	Escola Secundária/3 de Barcelinhos	Braga	1095	13,4	10,6	466	13,0	10,0	577	13,6	11,4	615	13,2	10,2	502	13,1	11,1	551	13,3	10,6
495	Escola Secundária Marquesa de Alorna (Almeirim)	Santarém	977	13,1	8,8	507	13,1	9,1	474	12,6	9,6	513	12,6	9,8	526	13,6	10,7	464	13,2	10,3
496	Escola Secundária Moimho de Maré	Setúbal	515	13,2	9,5	279	13,9	9,9												
498	Escola Secundária Prof. Dr. António Faria Vasconcelos	Castelo Branco	130	12,3	8,6															
512	Escola Secundária de Camarate	Lisboa	309	12,2	8,2	185	12,2	7,9	128	12,6	10,1	176	11,9	9,4	165	11,8	9,3	150	11,6	9,8
557	Escola EB23/S de Maceira Lis	Leiria	58	12,9	6,7	72	12,2	8,2	29	11,9	10,5	56	12,4	7,4	91	12,2	8,9	86	12,6	9,2
578	Escola EB23/S de Barroelas	Viana do Castelo	224	13,9	9,4	124	13,9	10,7	102	13,3	9,4	195	13,7	9,1	151	13,6	10,0	120	13,5	9,7
580	Escola EB23/S Monte da Ola	Viana do Castelo	281	14,1	10,2	208	14,1	10,7	199	14,4	11,4	217	14,1	10,1	192	14,0	10,1	155	14,1	11,2
600	Escola Secundária/3 de Barroelas	Lisboa	785	13,4	11,5	552	13,3	11,2	608	13,3	12,0	698	13,8	12,6	713	14,0	12,1	759	13,7	11,2
601	Escola Secundária/3 Artur Gonçalves	Santarém	651	13,2	10,1	475	13,0	10,5	434	13,8	12,2	367	13,4	11,2	263	13,5	11,7	306	13,3	10,9
602	Escola Secundária Dr. Mário Sacramento	Aveiro	714	12,9	9,4	576	13,0	10,5	585	13,4	11,5	666	13,6	11,9	780	13,5	11,3	746	14,0	11,3
603	Escola Secundária/3 Dr. Manuel Gomes de Almeida	Aveiro	749	14,3	11,5	662	13,9	11,1	809	13,8	11,5	803	14,4	11,7	767	14,3	11,8	872	13,9	11,2
604	Escola Secundária de Coelho e Castro	Aveiro	896	13,6	10,1	620	13,2	9,7	776	13,1	9,7	876	12,5	9,5	738	13,0	10,0	555	12,8	9,9
605	Escola Secundária/3 Soares Basto - Oliveira de Azeméis	Aveiro	807	13,4	10,1	475	13,7	10,9	508	13,5	10,6	450	13,7	10,9	519	13,8	11,1	537	13,7	10,2
606	Escola Secundária/3 José Macedo Fragateiro - Ovar	Aveiro	786	13,5	10,3	563	13,3	10,3	741	13,3	10,4	664	13,7	10,8	516	13,7	10,7	690	13,7	10,9
607	Escola Secundária/3 Dr. Serafim Leite	Aveiro	825	13,3	10,0	565	13,4	10,0	390	12,9	11,6	342	13,0	11,0	237	13,1	9,6	247	13,4	10,9
608	Escola Secundária/3 D. Manuel I - Beja	Beja	551	12,2	9,6	269	12,5	9,1	312	12,6	10,7	317	12,6	10,6	332	12,7	10,5	396	12,5	10,1
609	Escola Secundária/3 de Serpa	Beja	460	12,8	9,8	267	13,1	9,2	335	12,7	10,0	393	12,6	9,8	466	12,8	9,2			

[illegible]



843	Escola Secundária/3 de Vendas Novas	Évora	610	13,1	8,4	410	12,7	8,7	302	12,8	10,2	353	13,1	9,7	373	13,2	9,6	396	13,3	9,3
844	Escola Secundária/3 Púbia Hortênsia de Castro - Vila Viçosa	Évora	932	13,1	7,8	493	13,4	7,9	483	13,0	9,1	485	12,9	8,9	537	12,8	9,1	503	13,0	9,1
845	Escola Secundária/3 Gil Eanes-Lagos	Faro	427	13,8	9,7	281	13,2	10,5	275	13,8	9,9	305	13,8	10,3	284	13,7	11,9	219	13,8	11,5
846	Escola Secundária de Loulé	Faro	1278	13,3	9,3	836	13,3	9,6	702	13,3	10,5	774	13,4	10,6	823	13,4	10,8	804	13,5	10,1
847	Escola Secundária Dr. Francisco Fernandes Lopes	Faro	1074	13,3	8,7	690	13,2	8,7	649	12,9	9,8	716	13,0	10,0	778	13,0	9,7	794	13,1	9,3
848	Escola Secundária de Silves	Faro	955	13,0	9,4	547	13,4	9,3	543	13,0	9,6	552	12,9	9,7	573	13,0	9,9	540	13,0	10,0
849	Escola Secundária/3 Dr. Jorge Augusto Correia	Faro	892	13,2	9,2	573	12,9	9,6	478	12,8	10,8	592	13,0	10,2	548	13,4	10,0	570	13,1	9,7
850	Escola Secundária/3 de Vila Real de Santo António	Faro	860	13,0	9,2	537	13,1	9,2	563	12,6	9,0	511	12,9	9,0	530	13,0	9,8	578	12,9	8,9
851	Escola Secundária Camilo Castelo Branco - Carnaxide	Lisboa	831	13,4	9,7	365	13,2	9,4	267	12,7	10,6	239	12,8	10,8	207	13,0	10,9	249	13,3	9,4
852	Escola Secundária/3 de Figueira de Castelo Rodrigo	Guarda	356	12,7	7,6	175	12,6	7,9	138	13,5	8,8	141	12,8	7,6	104	12,5	8,0	87	12,1	8,3
853	Escola Secundária/3 de Gouveia	Guarda	613	13,3	10,0	373	12,9	10,0	359	12,4	10,0	287	13,1	9,9	337	12,9	8,9	292	12,6	9,1
854	Escola Secundária/3 de Pinhel	Guarda	554	12,1	8,5	285	12,4	8,8	295	11,9	9,2	277	12,6	9,6	243	12,4	10,2	196	12,5	9,4
855	Escola Secundária de Seia	Guarda	1170	13,3	9,0	766	13,0	8,7	612	13,3	10,4	576	13,7	10,6	488	13,9	11,1	520	13,5	10,3
856	Escola Secundária Gonçalves Anes Bandarra	Guarda	518	13,4	9,1	367	13,7	9,8	353	13,8	10,8	310	13,7	9,8	325	13,5	9,5	342	13,4	8,9
857	Escola Secundária Tenente Coronel Adão Carrapatoso	Guarda	243	12,7	8,4	141	13,3	9,1	112	13,5	10,2	147	13,5	8,8	165	13,1	9,5	151	13,8	9,7
858	Escola Secundária de Miguel Torga (Massamá)	Lisboa	1412	13,5	10,1	895	13,5	10,2	842	13,5	11,2	878	13,2	11,1	872	13,1	10,4	919	13,0	9,5
859	Escola Secundária D. Inês de Castro - Alcobaça	Leiria	1021	13,2	9,9	645	13,4	10,5	408	14,1	11,7	712	13,4	10,0	667	13,1	10,5	701	13,2	10,1
860	Escola Secundária de Raúl Proença	Leiria	1233	13,3	11,3	1110	13,6	11,8	838	13,4	12,5	986	13,7	12,1	845	13,6	12,0	857	13,9	11,7
861	Escola Secundária Engº Acácio Calazans Duarte	Leiria	1370	13,5	9,8	706	13,0	9,6	626	12,8	10,7	824	12,9	10,2	887	13,1	10,7	862	13,2	10,0
862	Escola Secundária/3 de Mira de Aire	Leiria	199	14,0	9,8	70	13,4	10,4	87	13,2	11,7	57	14,2	11,7	118	14,6	11,0	129	13,7	10,3
863	Escola Secundária Frei Gonçalo de Azevedo	Lisboa	400	13,0	9,4	209	13,2	9,7	380	13,1	10,7	242	12,3	11,0	202	12,4	11,2	165	12,9	11,3
864	Escola Secundária/3 de Pombal	Leiria	1635	13,3	9,7	853	13,2	10,6	700	13,0	11,2	717	12,9	10,5	770	13,1	10,6	819	13,1	10,1
865	Escola Secundária/3 de Porto de Mós	Leiria	400	12,8	10,3	236	12,6	10,5	276	12,3	11,6	242	12,8	12,0	286	12,5	11,4	276	12,6	10,8
866	Escola Secundária José Loureiro Botas - Vieira de Leiria	Leiria	194	12,5	8,9	126	13,2	9,7	118	12,4	10,2	199	13,1	10,4	229	13,1	9,1	233	12,8	8,7
867	Escola Secundária Damião de Goes - Alenquer	Lisboa	948	12,9	10,4	739	13,1	9,4	585	12,8	10,8	777	12,7	10,6	679	12,7	10,5	819	12,8	10,4
868	Escola Secundária da Azambuja	Lisboa	291	12,8	11,0	249	12,8	9,8	214	12,5	10,7	196	12,5	11,0	206	13,2	11,3	232	13,0	10,6
869	Escola Secundária de Caravelos	Lisboa	319	13,2	10,2	254	13,1	9,9	325	12,5	10,6	383	12,9	10,5	300	12,7	9,6	384	12,9	9,7
870	Escola Secundária de Cascais	Lisboa	1005	13,2	10,1	541	13,2	10,7	567	13,0	10,9	576	13,4	11,0	577	13,1	11,1	681	13,2	10,1
871	Escola Secundária do Bombarral	Leiria	289	12,9	10,7	186	12,6	9,2	239	12,3	10,1	286	12,6	9,0	275	12,6	9,6	343	12,7	9,5
873	Escola Secundária Eça de Queirós - Stª Mª dos Olivais	Lisboa	156	12,4	7,7	142	12,0	8,1	151	12,3	9,3	147	12,7	10,4	184	12,6	9,7	173	12,5	10,0
874	Escola Secundária de José Afonso, Loures	Lisboa	1030	12,8	10,3	816	12,7	9,6	719	12,5	10,2	907	12,5	9,8	870	12,5	10,4	823	12,4	9,8
875	Escola Secundária da Lourinhã	Lisboa	788	14,0	10,5	527	13,5	9,4	442	13,0	10,7	482	13,6	11,0	577	13,7	10,7	574	13,4	10,5
876	Escola Secundária José Saramago - Mafra	Lisboa	1670	13,2	10,6	1069	12,9	10,7	812	13,0	11,7	982	13,1	10,9	1235	13,1	10,3	1402	13,5	10,6
877	Escola Secundária de Sacavém	Lisboa	321	12,3	8,7	228	11,9	8,0	180	11,9	8,7	144	11,7	8,3	156	11,4	8,8	150	11,4	8,9
878	Escola Secundária Prof. Reynaldo dos Santos	Lisboa	752	13,6	10,5	414	13,2	10,7	458	13,1	11,0	430	13,6	11,5	269	12,8	10,3	347	13,2	10,0
879	Escola Secundária Manuel Cargaleiro	Setúbal	1934	13,0	9,5	1011	12,9	9,3	922	12,7	9,9	928	12,8	9,7	1022	12,9	9,5	915	12,9	9,7
880	Escola Secundária/3 de Campo Maior	Portalegre	294	12,6	8,3	121	13,7	9,8	142	13,5	10,4	115	13,1	10,8	153	13,2	8,8	190	12,5	9,3
881	Escola Secundária D. Sancho II - Elvas	Portalegre	965	13,3	8,6	631	13,4	8,5	646	13,1	9,4	620	13,3	9,6	659	12,9	9,0	713	12,6	8,3
882	Escola Secundária/3 de Ponte de Sôr	Portalegre	806	13,2	8,8	453	12,9	8,8	384	12,9	9,9	450	13,1	9,1	522	12,5	8,4	463	13,0	8,5
883	Escola Secundária Ibn Mucana	Lisboa	508	12,6	10,2	301	12,5	9,5	356	12,5	11,0	550	12,8	10,8	522	12,9	11,0	473	13,3	10,6
884	Escola Secundária/3 de Amarante	Porto	1090	13,3	9,6	597	13,7	10,3	634	13,7	11,1	773	13,5	10,0	804	13,3	10,1	904	13,4	9,4
885	Escola Secundária/3 de Baltar	Porto	575	12,9	9,6	362	13,5	9,9	286	13,0	9,8	299	12,6	9,2	303	12,2	8,2	318	12,6	8,9
886	Escola Secundária/3 de Carvalhos	Porto	695	13,3	10,1	353	13,5	10,0	346	13,0	10,8	367	13,1	10,6	411	12,6	9,7	493	12,1	8,9
887	Escola Secundária/3 de Ermesinde	Porto	1389	13,8	10,9	957	13,3	10,6	862	13,3	11,7	1005	13,4	11,1	893	13,5	10,7	1004	13,7	10,6
888	Escola Secundária/3 de Felgueiras	Porto	1479	13,7	9,4	692	13,7	10,2	935	13,4	10,6	1042	13,0	9,2	1003	13,1	9,6	1029	13,2	9,4
889	Escola Secundária/3 da Maia	Porto	1414	13,9	11,1	815	13,8	11,2	986	13,2	11,4	1073	13,7	11,4	1119	13,6	11,4	1151	13,7	11,2
890	Escola Secundária/3 de Marco de Canaveses	Porto	1411	13,7	10,0	935	13,9	9,6	868	13,3	10,5	844	13,2	10,1	980	13,1	9,7	827	13,5	9,7
891	Escola Secundária/3 de Oliveira do Douro	Porto	517	13,2	11,1	321	13,1	11,5	233	12,4	10,7	272	13,0	10,6	277	13,2	10,9	239	13,0	10,9
892	Escola Secundária/3 de Paços de Ferreira	Porto	1665	13,6	9,8	1011	13,2	9,7	941	13,1	10,5	1133	12,9	10,1	1092	13,1	10,2	1157	13,0	10,4
893	Escola Secundária/3 de Paredes	Porto	1187	13,4	10,6	645	13,4	10,9	638	13,4	10,9	618	13,7	11,5	753	13,6	11,2	752	13,2	10,5
894	Escola Secundária/3 de Valongo	Porto	1494	13,1	9,1	963	13,2	9,7	936	12,7	10,0	1100	13,0	9,6	1098	12,9	9,4	963	13,1	9,6
895	Escola Secundária/3 José Régio	Porto	1444	13,6	10,1	740	13,4	10,7	597	13,8	10,6	631	13,5	10,0	600	13,8	10,6	604	13,9	9,9
896	Escola Secundária de Alcanena	Santarém	492	13,4	10,6	204	13,2	10,4	249	13,6	11,8	280	13,7	10,9	208	13,2	10,7	191	13,4	11,1
897	Escola Secundária/3 Lima de Freitas	Setúbal	431	13,1	9,2	168	13,3	8,9	89	12,9	9,6	100	13,0	10,1	107	12,9	8,8	117	12,4	8,2
898	Escola Secundária de Benavente	Santarém	652	13,2	10,4	450	13,0	9,8	444	13,4	10,2	477	13,1	10,1	504	13,3	9,7	641	13,3	9,2
899	Escola Secundária de Coruche	Santarém	625	13,2	9,7	394	13,6	9,6	405	13,6	10,9	499	12,8	9,4	408	12,8	9,5	447	13,0	10,1
900	Escola Secundária do Entoncamento	Santarém	1047	14,1	9,8	604	13,9	10,5	602	13,7	11,3	602	14,0	11,4	500	13,7	11,1	550	13,8	11,0
901	Escola Secundária de Mação	Santarém	156	12,9	8,1	99	13,4	8,4	138	13,1	10,1	141	13,4	8,9	102	12,8	9,3	135	12,4	9,8
902	Escola Secundária Dr. Augusto César S. Ferreira	Santarém	943	13,4	9,1	516	13,4	9,0	431	13,0	10,6	529	12,9	9,4	468	13,2	10,7	439	12,7	9,7
903	Escola Secundária Maria Lamas	Santarém	741	13,5	10,3	365	13,5	10,3	418	14,2	11,9	711	13,7	11,3	582	14,0	11,5	639	13,7	10,4
904	Escola Secundária Alfredo dos Reis Silveira	Setúbal	1118	12,6	9,4	595	12,4	8,5	506	12,2	10,0	471	12,4	10,2	527	12,4	9,6	528	12,6	8,9
905	Escola Secundária de Ourém	Santarém	935	13,5	10,0	493	13,6	10,5	478	13,4	11,1	616	13,7	10,9	643	13,5	10,6	722	13,6	10,1
906	Escola Secundária de Alcácer do Sal	Setúbal	470	13,3	9,4	286	12,9	8,8	257	13,1	9,4	283	13,1	9,5	295	13,3	8,5	257	13,3	9,2
907	Escola Secundária da Amora	Setúbal	936	13,1	9,7	985	12,7	9,7	580	12,5	9,5	498	12,5	9,3	483	12,5	9,1	389	12,2	9,1
908	Escola Secundária/3 António Inácio da Cruz	Setúbal	383	13,5	9,7	303	13,8	9,7	219	13,5	10,8	231	13,5	10,5	289	13,4	9,9	288	13,1	9,2
909	Escola Secundária Prof. Ruy Luís Gomes	Setúbal	587	13,3	9,5	378	13,2	9,6												

946	Escola Secundária Fernando Namora	Lisboa	742	13,1	10,3	406	12,9	10,4	275	12,7	10,6	479	12,8	10,6	427	12,7	9,8	433	12,4	9,8
948	Escola Secundária/3 de Padrão da Légua	Porto	968	13,2	10,9	445	13,5	11,2	529	13,3	12,2	668	13,6	12,0	535	13,6	11,3	495	13,7	11,2
949	Escola Secundária D. João II	Setúbal	895	13,0	8,8	412	13,4	9,8	419	12,9	10,1	402	12,7	8,4	430	12,9	9,0	528	12,9	9,1
950	Escola Secundária de Sampaio	Setúbal	944	12,8	9,6	661	12,9	9,8	577	12,5	10,9	731	13,2	11,2	641	12,8	11,1	538	12,6	10,8
952	Escola Secundária de José Gomes Ferreira	Lisboa	1045	14,1	12,7	677	13,5	11,9	649	14,0	13,1	1012	14,1	12,6	856	14,2	12,4	811	13,8	12,2
953	Escola Secundária/3 Diogo de Macedo	Porto	392	13,8	10,1	217	13,8	10,1	275	13,3	10,4	330	13,2	9,2	303	13,1	10,0	276	13,6	10,0
955	Escola Secundária Dr. Manuel Candeias Gonçalves, Odemira	Beja	841	13,2	9,0	396	13,5	9,5	325	13,2	10,6	370	13,7	10,5	400	13,2	10,4	351	13,0	9,7
956	Escola EB23/S de Carrazeda de Ansiães	Bragança	173	12,7	8,8	118	12,8	9,5	135	13,0	10,0	141	13,1	10,4	125	13,1	9,2	136	12,8	8,0
957	Escola Secundária/3 do Castelo da Maia	Porto	912	13,1	10,1	631	12,9	10,4	501	12,8	10,8	647	12,8	10,2	624	13,2	10,5	626	13,2	9,7
958	Escola Secundária/3 de Inês de Castro	Porto	546	13,3	10,4	453	13,3	10,7	425	13,1	11,6	503	13,4	10,9	422	13,4	10,7	455	13,6	10,5
959	Escola Secundária da Cidadela	Lisboa	331	13,7	10,7	138	13,3	10,1	229	13,3	11,7	456	13,3	10,3	360	12,8	10,0	201	12,6	10,1
960	Escola Secundária/3 de Rio Tinto	Porto	1536	13,3	10,3	1123	13,2	10,1	1059	13,4	11,2	1122	13,3	10,9	942	13,0	10,0	1006	13,2	9,7
961	Escola Secundária/3 de Valpaços	Vila Real	596	12,5	8,5	419	12,9	8,5	326	12,7	9,5	299	12,5	9,2	276	12,8	10,3	363	13,5	10,1
962	Escola Secundária/3 Dr. Jaime Magalhães Lima	Aveiro	969	12,8	10,3	561	12,9	10,8	499	13,0	11,2	637	13,2	11,0	574	13,3	11,3	506	13,1	10,6
963	Escola Secundária N.º 3 de S. João da Madeira	Aveiro	1218	12,8	10,2	738	13,3	10,3	772	13,1	10,6	886	13,2	10,5	820	13,2	10,9	802	13,2	10,1
964	Escola Secundária/3 Padre Benjamim Salgado - Joane	Braga	748	13,6	10,3	638	13,0	9,6	758	13,4	11,5	796	13,3	10,6	672	13,1	11,0	814	13,4	10,7
965	Escola Secundária/3 de Esmoriz	Aveiro	303	13,4	11,2	174	12,6	11,3	126	13,1	12,9	228	13,2	11,6	328	13,6	11,3	265	13,1	10,7
966	Escola Secundária/3 de Caldas de Vizela	Braga	985	13,8	9,7	421	13,7	10,1	510	13,4	11,0	608	13,4	10,4	620	13,0	10,6	677	13,2	9,7
967	Escola Secundária/3 de Carregal do Sal	Viseu	396	12,6	9,7	187	13,0	9,1	140	12,8	11,5	129	12,7	11,5	200	12,6	10,6	170	12,8	11,4
968	Escola Secundária de Condes de Resende	Porto	381	13,5	10,6	235	12,5	9,4	192	12,5	10,5	207	12,4	9,6	152	12,8	9,0	211	12,3	8,3
969	Escola Secundária da Ramada	Lisboa	1330	13,4	10,4	694	12,7	9,6	632	12,4	10,7	738	12,9	10,9	849	13,0	10,7	838	12,8	10,7
970	Escola Secundária do Montejunto	Lisboa	369	12,8	8,2	199	13,0	8,5	152	13,1	10,1	140	12,5	8,7	151	12,3	8,2	172	12,6	7,7
971	Escola Secundária D. João V - Damaia	Lisboa	395	13,1	11,0	304	12,7	9,8	226	12,5	11,1	291	12,5	10,8	282	12,9	11,4	267	12,7	10,3
972	Escola Secundária Seomara da Costa Primo	Lisboa	626	12,7	9,0	301	12,6	9,5	238	12,1	8,5	267	12,0	9,3	209	11,9	8,6	242	11,7	7,8
973	Escola Secundária do Restelo	Lisboa	868	13,8	12,7	740	13,3	11,8	599	13,5	13,3	613	13,7	12,7	677	13,8	13,1	700	13,6	12,4
975	Escola Secundária N.º 1 do Lumar	Lisboa	474	12,8	9,4	272	12,8	9,6	219	12,5	10,5	209	13,1	9,8	280	12,6	8,9	322	12,1	8,0
976	Escola Secundária Luís de Freitas Branco	Lisboa	615	12,7	10,6	371	12,9	11,0	364	12,5	10,6	450	12,9	10,5	435	12,6	9,7	603	12,9	9,2
977	Escola Secundária Fernando Lopes Graça - Parede	Lisboa	785	13,5	10,5	490	13,1	10,1	509	12,5	10,7	681	13,1	10,6	602	13,2	10,7	661	13,5	10,5
979	Escola Secundária / 3º Ciclo do Cerco	Porto	557	12,6	8,5	200	11,9	8,3	198	12,1	6,9	253	12,2	7,9	251	12,1	7,9	263	12,4	8,1
980	Escola Secundária do Cartaxo	Santarém	826	13,0	9,5	531	12,7	9,0	396	12,9	10,3	544	13,4	10,4	582	13,4	10,1	478	13,0	9,2
981	Escola Secundária de Romeu Correia - Feijó	Setúbal	369	12,8	9,4	251	13,1	9,5	552	13,1	10,2	502	13,4	10,1	409	12,6	9,5	536	13,3	9,5
982	Escola Secundária do Rodo	Vila Real	247	12,6	8,1	127	13,1	7,6	96	12,2	7,6	38	12,1	7,7						
983	Escola Secundária Amélia Rey Colaço	Lisboa	944	13,6	10,9	725	13,5	10,6	592	13,5	11,7	538	13,5	11,7	439	13,1	11,0	433	12,8	10,0
985	Escola Secundária Vitorino Nemésio	Lisboa	1137	13,4	10,7	786	12,9	10,8	666	13,1	11,0	749	13,1	11,1	633	13,2	11,5			
986	Escola Secundária D. Manuel Martins	Setúbal	1205	12,8	9,0	1029	13,1	9,8	610	12,5	10,0	560	12,4	10,1	622	12,6	9,3	630	12,6	9,1
987	Escola Secundária/3 de Adolfo Portela	Aveiro	842	12,9	10,4	685	12,8	10,5	567	13,1	12,4	668	13,2	11,4	654	13,3	11,6	607	13,5	11,8
988	Escola Secundária/3 Henrique Medina	Braga	1245	13,9	10,2	756	13,3	10,0	752	13,6	10,7	825	13,3	9,9	768	13,2	10,8	835	13,4	9,8
989	Escola Secundária/3 da Trofa	Porto	1076	13,6	10,4	665	13,3	10,3	665	12,9	11,0	588	13,1	11,4	584	13,2	10,8	579	13,4	10,9
990	Escola Secundária/3 de Vila Cova da Lixa	Porto	603	13,3	10,0	507	12,7	9,5	527	13,1	10,8	591	13,4	10,4	632	13,4	10,2	608	13,6	10,1
991	Escola Secundária do Monte da Caparica	Setúbal	554	12,9	9,6	381	12,9	9,3	344	12,7	9,6	330	12,5	9,6	370	12,7	9,2	382	12,9	9,6
992	Escola Secundária/3 de Frei Rosa Viterbo	Viseu	647	12,7	9,7	421	13,0	9,6	328	12,6	10,8	309	12,7	10,1	337	13,1	10,4	337	13,0	9,8
993	Escola Secundária Júlio Dantas	Faro	965	13,3	9,6	500	13,5	9,9	419	13,8	11,3	461	13,8	11,8	451	13,8	10,6	456	14,0	10,7
994	Escola Secundária/3 Afonso Lopes Vieira	Leiria	727	13,0	10,4	322	12,9	10,7	356	12,9	11,2	275	12,7	10,9	274	12,9	10,6	307	12,8	11,1
995	Escola Secundária Dr. António Carvalho Figueiredo	Lisboa	778	13,2	10,4	510	13,1	10,4	424	12,9	10,6	513	13,1	10,7	422	12,6	10,2	489	12,5	9,2
996	Escola Secundária de Mem Martins	Lisboa	935	12,6	10,2	625	12,4	10,0	546	12,8	10,4	987	12,3	10,3	1071	12,7	9,3	1157	12,7	9,9
997	Escola Secundária de Vieira do Minho	Braga	540	12,6	9,1	296	12,3	9,1	268	12,6	9,4	313	12,4	9,4	282	13,3	9,2	267	12,8	10,5
998	Escola Secundária António Gedeão	Setúbal	936	13,1	10,0	448	13,1	10,2	428	13,1	11,5	385	12,7	11,2	346	13,1	11,2	409	13,2	10,4
999	Escola Secundária/3 Padre António Macedo	Setúbal	412	13,6	10,6	218	13,0	10,2	233	13,1	10,7	285	13,1	10,7	268	13,0	10,8	248	13,4	9,9
1005	Escola EB23/S José Gomes Ferreira - Ferreira do Alentejo	Beja	116	12,0	8,2	92	12,3	8,0	63	12,3	9,1	71	12,5	8,4	23	14,3	10,0	22	12,0	6,7
1006	Escola Secundária/3 de Vilela	Porto	768	12,9	9,2	343	12,9	9,9	371	12,6	10,9	452	12,9	10,5	542	12,8	9,6	456	12,9	9,3
1007	Escola EB23/S Hermâni Cidade	Évora	123	13,2	9,0	55	13,5	8,4	70	12,6	10,7	61	13,9	10,4	81	13,3	10,6	99	13,5	10,3
1008	Escola EB23/S de Mora	Évora	148	13,2	8,9	107	12,7	8,1	91	12,0	9,1	65	12,3	8,4	85	12,3	8,6	82	12,1	8,8
1010	Escola EB23/S de Padre António de Andrade	Castelo Branco	188	12,9	9,5	69	13,5	9,6	55	13,5	12,3	75	13,3	9,9	103	12,8	7,8	128	12,8	9,8
1020	Escola EB23/S de Rio Caldo	Braga	103	13,1	9,5	59	12,5	8,2	61	13,1	9,5	48	13,0	8,7	60	12,9	8,8	74	12,8	8,0
1030	Escola Secundária/3 da Senhora da Hora	Porto	489	13,5	10,5	367	13,2	10,9	411	13,0	11,2	370	12,9	11,4	426	12,9	10,9	411	12,9	11,4
1032	Escola Secundária de Alcochete	Setúbal	614	13,7	8,8	466	13,0	9,0	333	13,0	10,2	544	13,0	9,5	640	13,2	10,0	459	13,1	10,7
1034	Escola Secundária/3 de Alfena	Porto	225	13,2	9,9	203	13,7	10,0	136	13,0	10,5	170	12,8	9,5	203	13,4	9,6	291	12,6	9,0
1035	Escola Secundária/3 Quinta das Palmeiras - Covilhã	Castelo Branco	367	13,8	9,7	358	13,7	9,4	400	13,5	11,2	522	13,6	9,9	522	13,5	10,4	517	13,2	10,1
1036	Escola Secundária D. Afonso Sanches	Porto	603	13,6	9,5	696	13,5	10,0	785	13,3	10,7	938	13,1	9,9	838	13,5	9,9	869	13,4	9,3
1037	Escola Básica Integrada do Centro de Portugal	Castelo Branco	18	12,2	8,4	50	12,3	7,8	51	12,8	9,1	18	13,3	10,7						
1038	Escola EB23/S de Infães (Vizela)	Braga				73	14,8	8,1	80	13,4	11,5	82	12,6	9,2	127	12,5	8,4	82	12,9	8,6
1039	Escola Secundária de Alpendurada	Porto				66	14,2	8,2	283	13,7	9,6	620	13,3	9,2	608	13,0	9,6	706	12,8	9,2
1040	Escola EB23/S Pe. António Morais da Fonseca - Murtosa	Aveiro							54	13,7	9,3	21	12,7	13,3				45	14,0	11,4
1041	Escola Secundária de Molelos	Viseu							133	13,5	9,8	98	196	13,0	10,6	184	12,5	10,3		
1042	Escola EB23/S de Valença	Viana do Castelo							295	14,1	10,4	315	13,8	8,9	269	13,9	10,6	333	14,0	9,5
1043	Escola EB23/S de Vila Pouca de Aguiar	Vila Real							277	12,1	9,8	276	12,0	10,5	239	12,8	10,6	258	13,1	10,5
1044	Escola EBI Frei Manuel Cardoso	Portalegre							36	13,5	8,0	14	12,5	8,3						

1522	Escola Básica e Secundária Tomás de Borba	R. A. Açores							88	13,9	10,2	192	13,5	9,6	283	12,9	9,5	302	12,6	9,6
1600	Escola Secundária Jaime Moniz	R. A. Madeira	3539	13,6	9,3	2532	14,0	10,0	1994	13,7	11,1	1858	13,8	10,8	1651	13,9	10,7	1862	13,7	10,2
1601	Escola Secundária Francisco Franco	R. A. Madeira	2173	12,9	9,1	1649	13,1	9,3	1497	13,1	10,5	2086	13,4	10,3	2128	13,5	10,3	1937	13,7	10,4
1602	Escola da APEL	R. A. Madeira																		
1603	Escola EB e Secundária Prof. Doutor Francisco de Freitas Branco	R. A. Madeira	245	12,8	9,2	121	12,8	9,0	83	12,5	11,1	126	13,2	11,0	121	12,8	10,3	122	12,8	9,6
1604	Escola Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva	R. A. Madeira	538	13,0	8,6	408	13,6	8,9	327	13,4	9,4	318	13,2	9,0	243	13,0	8,7	286	13,1	8,6
1606	Escola Básica e Secundária de Machico	R. A. Madeira	1182	12,9	8,5	624	13,2	9,1	446	12,6	9,6	529	12,7	9,7	559	12,9	9,3	586	12,7	9,6
1607	Escola Básica e Secundária Padre Manuel Álvares	R. A. Madeira	484	12,9	8,1	224	13,8	9,2	289	12,7	9,2	318	12,7	9,0	369	13,4	9,0	306	12,8	8,5
1608	Escola Básica e Secundária da Calheta	R. A. Madeira	431	13,2	8,9	324	13,5	8,5	310	12,7	9,4	246	13,1	10,0	211	13,0	10,1	187	12,7	10,2
1610	Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco - Funchal	R. A. Madeira	674	13,2	8,0	469	13,0	8,1	370	12,5	8,4	341	12,4	8,5	325	13,1	8,1	327	13,4	8,4
1611	Escola Básica e Secundária de Santa Cruz	R. A. Madeira	377	13,4	8,2	171	13,5	9,2	89	13,3	11,9	98	12,6	9,1	158	12,8	10,0	162	12,6	9,2
1612	Escola Básica e Secundária Bispo D.Manuel Ferreira Cabral	R. A. Madeira	310	12,1	8,0	244	13,6	8,8	205	13,3	9,5	265	13,3	8,7	222	13,3	8,8	180	12,6	8,6
1613	Escola EB23 de São Roque	R. A. Madeira	183	12,9	7,8	135	13,6	9,0	45	12,0	9,7	33	11,3	7,4	8	12,0	7,6			
1614	Escola Básica e Secundária D. Lucinda Andrade - São Vicente	R. A. Madeira	204	12,5	8,9	115	13,6	7,5	82	12,4	9,7	136	12,4	9,2	138	13,2	9,3	111	13,2	8,8
1616	Escola Básica e Secundária do Porto Moniz	R. A. Madeira	47	14,1	10,3	29	14,2	10,1	44	13,1	11,1	46	12,6	7,9	64	13,2	7,6	57	13,2	9,2
1617	Escola EB23 do Carmo	R. A. Madeira	249	12,7	7,7	228	13,0	7,8	285	12,7	9,0	239	12,1	7,5	254	12,7	8,2	319	12,7	8,3
1618	Escola Básica e Secundária da Ponta do Sol	R. A. Madeira	283	13,3	8,9	161	13,4	8,6	195	12,4	8,3	269	12,9	8,4	233	12,4	8,0	240	12,8	7,8
1701	Conservatório de Música de Calouste Gulbenkian - Braga	Braga	10	13,8	12,7	19	13,2	10,2	15	13,7	12,5	14	12,8	15,8	7	15,1	14,2	21	14,2	11,6
1703	Conservatório de Música do Porto	Porto																2	14,5	11,1
2494	Casa Pia de Lisboa - Colégio de Pina Manique	Lisboa	105	13,3	8,7															
4001	Colégio Militar	Lisboa	239	13,4	11,4	134	13,2	11,6	102	14,0	12,7	167	12,9	10,5	130	13,1	12,0	131	14,2	11,9
4002	Instituto Militar dos Pupilos do Exército	Lisboa	163	12,5	8,7	78	12,1	9,8	71	12,5	10,3	74	11,8	8,9	83	12,1	8,7	36	12,9	9,7
4003	Instituto de Odivelas	Lisboa	189	13,7	11,6	94	13,5	11,4	106	14,2	13,4	116	14,0	12,9	140	14,0	11,9	162	14,1	12,4
			344975	13,3	10,0	219245	13,2	10,1	204828	13,1	10,8	228047	13,2	10,5	222302	13,2	10,4	225945	13,3	10,2

Subsistema de Ensino Privado			Ano																	
			2006			2007			2008			2009			2010			2011		
Cód	Escola	Distrito	N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE	N	CIF	CE
1602	Escola Complementar do Til - APEL	R. A. Madeira	995	13,3	9,5	519	14,3	10,2	467	14,0	10,9	602	14,5	10,4	480	14,3	10,1	647	14,2	10,0
2000	Colégio de Albergaria-a-Velha	Aveiro	242	13,2	9,9	202	13,1	10,1	272	13,0	10,4	227	12,6	10,3	231	13,4	10,5	284	12,7	10,3
2001	Instituto de Promoção Social de Bustos	Aveiro	623	12,8	10,2	391	13,9	10,6	368	13,5	11,5	387	13,5	10,8	460	14,0	11,3	498	13,7	10,4
2002	Colégio Liceal de Santa Maria de Lamas	Aveiro	2213	13,2	10,2	1031	12,9	10,3	928	13,1	11,5	941	13,3	10,8	983	13,6	10,7	1006	13,6	10,7
2004	Colégio Nossa Senhora da Assunção	Aveiro	387	14,4	9,8	225	14,4	11,7	254	14,5	12,4	280	14,9	12,4	269	14,9	12,9	272	14,5	11,9
2005	Colégio Diocesano de Nossa Senhora da Apresentação	Aveiro	633	13,4	10,0	424	13,8	10,1	385	13,7	11,0	424	13,5	9,7	478	13,5	10,2	472	13,3	9,6
2026	Colégio La Salle	Braga	23	14,6	8,0	118	13,1	8,7	102	14,0	11,7	142	13,8	10,7	122	14,0	11,1	156	14,1	10,1
2040	Colégio de Nossa Senhora da Graça	Beja	207	12,8	8,3	136	13,7	9,5	129	13,1	10,0	133	12,5	8,4	139	12,8	10,4	158	12,8	9,9
2075	Cooperativa de Ensino Didáxis	Braga	579	13,0	9,3	354	13,1	10,2	311	12,4	10,3	480	12,5	9,8	382	12,7	10,5	387	12,9	10,2
2077	Colégio D. Diogo de Sousa	Braga	731	15,1	11,7	458	15,0	11,4	443	15,4	13,0	593	16,2	12,8	502	16,2	13,3	522	16,1	13,8
2078	Externato Carvalho Araújo	Braga	42	15,0	8,3	393	14,0	9,9	562	14,3	11,1	663	15,0	10,9	706	14,7	11,1	663	14,9	10,6
2079	Externato Delfim Ferreira - Delfinópolis	Braga	569	14,0	10,8	349	14,3	11,2	538	13,9	11,4	600	13,8	11,5	448	14,1	11,8	417	14,4	12,0
2080	Externato Infante D. Henrique	Braga	763	13,8	9,4	450	13,1	9,6	464	12,7	11,4	501	13,1	10,6	408	13,1	10,5	453	13,1	10,3
2081	Externato de São Miguel de Refojos	Braga	1071	12,8	8,1	596	13,3	8,5	615	12,8	9,0	766	13,3	8,5	595	12,5	8,0	496	12,7	8,8
2083	Instituto de SEZIM - Colégio Guimarães	Braga	574	15,4	11,2	267	14,7	10,2	232	15,0	11,7	198	15,3	11,2	200	15,5	11,4	318	15,2	10,9
2084	Cooperativa de Ensino DIDALVI - Alvito	Braga	318	13,3	10,3	333	13,0	9,7	277	13,0	11,3	350	13,0	10,9	396	13,6	11,2	432	13,8	11,4
2090	Escola Cooperativa Vale S. Cosme (Didaxis)	Braga	448	13,4	9,4	325	13,4	10,2	306	12,8	10,7	425	13,5	10,3	288	13,7	11,6	350	13,7	10,5
2101	Externato de Vila Meã	Porto	593	13,7	9,7	289	13,2	10,6	285	13,0	10,8	332	13,0	10,9	396	13,0	11,2	454	12,8	10,1
2127	Externato Liceal Torre Dona Chama	Bragança	240	12,3	8,8	138	11,5	9,4	150	11,4	9,4	179	12,4	10,3	133	12,7	10,4	171	12,6	9,4
2176	Instituto Vaz Serra-Soc. Ensino, Cult. e Recreio, Lda.	Castelo Branco	151	13,5	8,6	91	12,8	8,9	99	11,6	8,8	52	12,6	11,1	51	11,7	10,2	125	12,6	10,4
2177	Externato Nossa Senhora dos Remédios	Castelo Branco	309	12,2	8,8	224	12,6	8,5	168	12,1	9,4	139	12,4	9,5	134	12,9	7,7	97	12,6	9,9
2179	Instituto de São Tiago - Cooperativa de Ensino/CRL	Castelo Branco	131	12,8	8,0	75	13,3	8,0	61	13,0	8,7	66	12,5	6,7	61	13,1	7,9	60	13,3	8,5
2200	Cooperativa de Ensino de Coimbra	Coimbra	60	13,0	8,4	51	14,0	8,3	27	13,0	12,1									
2201	Colégio Rainha Santa Isabel	Coimbra	483	15,3	12,2	337	15,1	12,5	321	15,5	13,9	371	16,1	14,2	411	16,5	14,2	377	15,9	13,7
2202	Colégio São Teotónio	Coimbra	193	13,8	10,5	126	13,7	11,3	120	13,3	12,5	128	13,8	12,1	109	15,0	12,6	112	15,3	13,6
2204	Instituto Pedro Hispano	Coimbra	306	13,1	9,8	203	13,1	10,2	235	13,0	10,5	195	13,3	10,9	204	12,9	10,5	203	12,9	10,4
2207	Instituto Inácio Loyola/Colégio da Imaculada Conceição	Coimbra	561	13,3	9,3	278	13,6	10,8	333	13,8	11,9	278	13,2	11,0	306	13,7	11,1	280	13,1	10,6
2208	Instituto Missionário do Sagrado Coração	Coimbra	41	12,1	11,9	32	11,1	9,5	27	11,7	12,5									
2210	Instituto de Almagaúes	Coimbra	128	12,9	9,9	84	12,3	8,9	86	11,7	9,7	74	12,2	9,6	74	12,8	10,3	81	12,9	9,1
2302	Colégio Internacional de Vilamoura	Faro	82	14,4	12,8	25	14,2	12,8	45	14,0	12,6	29	14,0	11,3	20	13,7	12,0	24	15,9	15,3
2303	Escola Internacional do Algarve	Faro	101	14,2	11,1	51	13,5	9,2	63	14,3	11,1	93	15,0	11,2	82	13,7	9,7	83	14,2	10,0
2356	Externato de Nossa Senhora de Fátima (Manteigas)	Guarda	265	12,9	7,5	179	13,4	9,9	149	13,4	10,8	123	12,7	9,9	109	13,5	9,1	132	13,5	9,5
2401	Externato Cooperativo da Benedita-Inst.NªSrªda Encarnação	Leiria	861	13,6	10,8	635	13,2	10,0	628	13,8	11,1	691	13,7	11,0	520	13,4	11,3	566	13,1	10,7
2402	Externato D. Fuas Roupinho	Leiria	451	13,3	10,1	236	12,9	10,7	229	13,1	10,8	386	13,2	9,1	263	13,0	10,3	291	12,9	10,4
2405	Instituto D. João V	Leiria	481	13,0	9,7	314	13,1	9,7	265	12,4	10,7	273	13,1	10,9	245	13,3	11,4	260	13,0	11,1
2406	Colégio Cidade Roda	Leiria	260	13,0	7,8	144	14,1	8,5	146	13,3	9,4	165	13,4	9,3	130	12,9	9,7	118	13,5	9,2
2407	Colégio João de Barros	Leiria	288	13,5	10,0	197	13,5	10,8	255	13,0	10,7	243	13,6	10,0	210	13,6	10,4	193	13,4	10,3
2411	Instituto Educativo do Juncal	Leiria	339	13,2	10,7	206	13,0	10,8	187	13,1	11,8	250	12,9	11,6	271	12,7	11,1	267	13,0	10,8
2413	Colégio Dinis de Melo	Leiria	121	13,2	10,3	60	12,3	9,2	62	12,2	10,1	93	12,4	8,0	88	12,5	8,7	70	13,3	10,9
2415	Externato Ramalho Ortigão	Leiria	100	13,5	8,9															
2456	Colégio São João de Brito	Lisboa	604	14,5	13,5	399	14,6	13,8	347	14,7	14,7	384	15,1	14,1	335	14,8	14,0	327	14,8	13,8
2457	Externato Álvares Cabral	Lisboa	112	12,3	9,0	44	12,6	9,5	36	12,9	9,9	17	13,1	9,6	24	13,1	8,2	17	13,8	8,1
2458	Colégio Académico	Lisboa	69	12,2	8,9	44	13,4	9,4	63	12,4	10,1	49	12,3	9,2	21	12,8	10,9			
2461	Externato João Alberto Faria	Lisboa	391	13,7	11,1	368	13,5	11,7	456	13,4	12,4	484	13,4	12,1	480	13,8	12,2	540	13,7	12,0
2462	Escola Pré-Universitária Autónoma	Lisboa	50	11,4	7,0	26	12,7	8,5	27	10,7	9,4									
2465	Externato Fernando Pessoa	Lisboa	473	14,1	9,5	331	14,7	10,6	131	13,7	11,2	190	13,7	10,3	188	13,9	9,4	120	13,9	9,7
2466	Escola Selecta Prof. Doutor Amadeu Andrés	Lisboa	120	13,0	10,7	90	13,2	11,2	59	13,5	12,7	35	14,1	12,4	56	13,2	12,5	45	13,2	11,2
2468	Colégio Portugal	Lisboa	66	12,7	8,1	76	12,6	8,5	77	13,6	10,6	55	12,6	10,4						
2470	Colégio Mira Rio	Lisboa	85	15,8	12,8	65	15,9	14,8	56	16,2	15,0	56	16,4	14,6	71	16,0	13,4	68	16,0	13,8
2471	Colégio Moderno	Lisboa	821	14,6	12,6	452	14,5	13,4	336	14,6	14,4	390	14,7	13,4	430	14,4	13,7	405	15,0	13,8
2472	Colégio Valsassina	Lisboa	366	14,5	12,6	190	14,7	13,2	224	14,6	14,0	263	14,8	13,7	244	14,5	13,7	194	14,9	13,6
2473	Escola Técnica e Liceal Salesiana Santo António (Estoril)	Lisboa	584	14,9	12,7	368	14,4	13,5	294	14,3	14,6	432	14,7	14,4	380	14,5	14,0	443	14,5	13,7
2474	Colégio Oficinas de São José	Lisboa	838	14,5	12,0	500	14,4	12,8	447	14,8	14,1	627	15,3	13,3	594	15,1	13,5	643	15,2	13,8
2479	Externato D. Afonso V	Lisboa	144	13,6	9,5	43	14,7	10,8	60	13,9	11,0	79	13,7	11,3	81	13,6	11,2	75	14,0	11,7
2486	Colégio Manuel Bernardes	Lisboa	425	14,2	13,1	322	14,7	13,8	226	14,7	13,7	183	14,3	13,2	223	14,8	13,4	228	14,9	14,4
2487	Colégio do Sagrado Coração de Maria	Lisboa	533	15,1	12,8	288	15,5	13,3	376</											

2630	Colégio dos Orfãos do Porto	Porto	215	14,7	11,5	146	13,4	10,9	137	14,0	12,2	130	14,0	11,4	129	13,6	11,3	81	14,2	11,1
2633	Externato Horizonte	Porto	7	17,1	14,4	32	15,8	13,4	29	14,9	13,7	19	13,7	13,6	9	15,9	11,1	15	15,5	13,9
2634	Instituto de Educação e Desenvolvimento - INED	Porto				42	12,7	7,0	50	12,9	10,1									
2639	Externato D. Dinis (Antº. Carneiro)	Porto	900	13,5	8,9	389	13,2	10,2	434	13,0	10,3	462	13,3	10,1	436	13,3	9,6	454	13,6	10,2
2652	Externato Camões	Porto	110	14,7	8,0	296	14,8	10,1	278	15,1	11,8	292	15,3	11,1	303	15,5	12,1	334	15,5	11,9
2653	Externato Paulo VI	Porto	992	14,4	10,7	660	14,0	11,2	520	14,3	12,8	612	14,9	12,6	593	15,4	12,8	585	15,9	13,9
2655	Colégio Liverpool	Porto	135	13,2	8,0	81	13,6	8,4	90	13,4	9,3	49	13,4	10,2	41	13,6	8,2	51	13,8	9,4
2663	Colégio São Martinho	Coimbra	93	12,6	9,9	80	13,2	10,5	74	13,9	12,0	78	13,5	12,0	80	13,2	12,0	73	13,4	13,0
2664	Externato Augusto Simões F. Silva	Porto	289	15,0	10,5	141	14,8	10,7	170	14,2	10,6	197	14,5	10,2	227	14,9	10,9	108	14,2	10,4
2665	Colégio Campo de Flores	Setúbal										68	14,5	9,9	114	14,4	11,7	138	14,8	12,5
2701	Centro de Estudos de Fátima - CEF	Santarém	1101	13,1	11,2	635	13,2	10,9	734	13,6	11,5	718	13,8	11,8	704	13,9	11,0	716	13,4	10,3
2702	Colégio São Miguel	Santarém	736	14,1	10,8	380	13,5	10,1	284	13,8	12,1	314	13,7	11,2	311	13,8	12,2	384	13,5	12,1
2750	Externato Frei Luís de Sousa	Setúbal	142	13,7	10,6	65	13,7	10,8	78	14,4	12,7	115	13,1	10,6	108	13,7	11,8	89	14,1	12,6
2755	Escola Básica da Comunidade Islâmica de Palmela	Setúbal										37	16,5	12,4	30	14,1	11,4			
2800	Cooperativa de Ensino Acoresense	Viana do Castelo	546	13,1	9,6	328	13,8	10,4	285	13,8	11,6	307	13,8	10,6	245	13,8	11,0	199	13,7	10,1
2801	Colégio de Campos	Viana do Castelo	174	12,7	9,6	55	13,2	8,3	63	13,2	9,5	67	12,8	9,4	71	12,7	8,9	63	13,6	9,8
2851	Colégio de Nossa Senhora da Boavista	Vila Real	67	12,5	11,3	34	12,6	12,1	45	12,2	12,2	112	12,3	10,4	80	12,8	13,0	73	13,3	12,7
2900	Externato D. Afonso Henriques	Viseu	252	14,1	11,3	242	12,9	10,0	238	12,7	10,6	238	13,2	11,1	226	12,4	10,0	242	12,5	9,3
2904	Colégio de Lamego	Viseu	412	14,4	9,5	216	14,2	10,1	237	14,6	11,3	186	15,6	11,0	202	14,8	10,8	199	14,7	9,6
2910	INED - Nevogilde	Porto	64	13,9	9,5	96	15,9	12,1	129	15,4	13,0	178	15,1	12,0	191	15,2	13,0	193	15,4	12,5
2911	Colégio Nossa Senhora da Esperança	Porto	20	14,8	7,5	93	14,1	9,5	84	14,2	10,7	88	13,7	11,3	55	14,0	10,8	31	14,1	10,5
2912	IESA - Instituto de Estudos Secund. Atlântico	Porto	1	18,0	12,9	49	13,6	9,4	96	14,6	11,5	138	14,2	10,1	58	15,5	11,9	98	14,4	9,5
2913	Colégio St. Peter's School	Setúbal	27	16,2	13,3	110	14,5	11,0	172	14,6	13,3	161	14,8	13,6	213	15,6	13,2	276	15,0	12,7
2914	Colégio Santo André	Lisboa				51	13,4	10,2	162	12,7	12,8	200	13,1	12,8	185	13,7	13,3	209	13,9	13,4
2915	Colégio Rainha D. Leonor	Leiria				221	12,9	10,5	356	12,4	11,8	315	12,5	12,2	330	12,7	12,0	325	12,6	11,6
2916	Colégio Miramar	Lisboa				70	13,8	8,8	110	12,3	11,0	55	11,7	9,7	61	13,4	11,0	89	13,3	12,5
2917	Colégio Infante Santo	Santarém				80	12,9	9,9	45	12,6	13,5									
2918	Colégio de Amorim	Porto				22	15,1	9,3	89	14,0	11,3	99	12,7	10,0	80	14,9	10,9	114	14,9	11,0
2919	Externato Casa Mãe	Porto				18	15,3	10,0	49	15,8	14,0	76	15,4	13,2	71	15,9	13,3	104	16,3	14,0
2920	Colégio 7 Fontes	Braga							9	13,8	11,5	22	14,1	6,8	23	15,3	11,7	63	15,7	12,2
2921	Colégio Guadalupe	Setúbal							27	14,4	10,4	63	13,8	10,5	46	13,4	11,8	91	13,6	12,1
2922	Colégio São Tomás	Lisboa										73	13,8	10,1	126	14,0	11,9	133	13,2	11,8
2925	Colégio da Trofa	Porto													247	14,9	10,7	547	15,3	11,1
2926	Colégio Euroatlântico	Porto																37	13,5	8,7
2927	Colégio do Castanheiro	R. A. Açores																21	13,1	9,7
2928	Externato Júlio Dinis	Porto																26	14,8	9,4
4001	Colégio Militar	Lisboa																		
4002	Instituto Militar dos Pupilos do Exército	Lisboa																		
4003	Instituto de Odivelas	Lisboa																		
5002	Escola Portuguesa de Macau	Estrangeiro	349	13,5	9,7	196	13,3	9,9	130	13,2	11,4	160	13,8	12,0	166	13,4	11,0	150	13,8	11,8
7000	Escola Portuguesa de Luanda - Centro de Ensino e Língua Portuguesa	Estrangeiro	279	12,6	10,4	224	12,3	10,2	218	12,5	11,0	299	12,2	10,3	261	12,1	9,7	333	11,8	9,7
7003	Escola Portuguesa da Guiné-Bissau	Estrangeiro	108	13,3	8,9	80	12,6	7,0	80	12,7	8,7	37	12,5	8,1	64	12,5	6,9	108	12,5	5,6
7005	Escola Portuguesa de Moçambique - CELP	Estrangeiro	567	12,8	9,0	281	12,7	8,9	328	12,5	10,2	377	12,4	10,1	297	12,5	9,9	356	12,3	9,5
7015	Escola Portuguesa do Lubango	Estrangeiro	92	12,3	8,1	63	12,3	7,3	65	12,1	8,9	42	12,3	8,6	37	12,0	7,9	42	12,3	8,7
7020	Escola Portuguesa de Díli	Estrangeiro													64	12,2	5,9	135	12,5	9,4
7029	Instituto Diocesano de Formação João Paulo II	Estrangeiro	302	12,5	6,1	225	12,7	7,7	207	12,5	8,8	173	12,5	8,6	215	12,2	6,6	144	12,0	8,2
			44275	13,9	10,4	29399	14,0	10,8	29125	13,9	11,7	32368	14,1	11,5	30268	14,2	11,6	32163	14,3	11,5

---